

## MEMORIU DE PREZENTARE

DENUMIRE PROIECT: REABILITARE ȘI MODERNIZARE PLAJA DUNĂREA

AMPLASAMENT: STR. SATURN, NR. 25, LOC GALAȚI, JUD. GALAȚI

BENEFICIAR: MUNICIPIUL GALAȚI

PROIECTANT GENERAL: S.C. AQUA AZUR S.R.L.

PROIECTANT DE  
SPECIALITATE: S.C. B&P PROJECT S.R.L.


DATA ELABORĂRII: IUNIE 2019

NR. PROIECT PR#06.2019



**Cuprins**

I. Denumirea proiectului.....	3
II. Titular .....	3
III. Descrierea Proiectului.....	3
IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare.....	24
V. Descrierea amplasarii proiectului .....	24
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: .....	27
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: .....	38
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.....	42
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare: ..	43
X. Lucrări necesare organizării de șantier: .....	43
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile .....	46
XII. Anexe - piese desenate: .....	47
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:.....	47
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate: .....	48
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la legea nr. 272/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele iii-xiv.....	48

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24C31012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008 Str. Răsăritului, Nr 2 Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

Reabilitare și modernizare Plaja Dunărea.

## II. TITULAR

- Numele companiei/instituției: U.A.T. Municipiul Galați
- Adresa poștală: Str. Domeanscă, Nr. 54, Loc. Galați, Jud. Galați.
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
Nr. telefon: 0236 307 775, fax: 0236 461460, [investitii@primariagalati.ro](mailto:investitii@primariagalati.ro)
- Numele persoanelor de contact: Primar Ionut Pucleanu.

### ❖ Date Proiectant General:

- Numele companiei: S.C. Aqua Azur S.R.L.
- Adresa: Str. Interioara 3, Loc. Constanta, Jud. Constanta.
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
Nr. telefon: 0723 359 359, fax: 0241 514 534, [office.aquaazur@gmail.com](mailto:office.aquaazur@gmail.com),  
[www.piscineaquaazur.ro](http://www.piscineaquaazur.ro)
- Numele persoanei de contact: Mariscu Daniela-Adriana – Administrator.

## III. DESCRIEREA PROIECTULUI

### a) Rezumatul Proiectului

Plaja „Dunărea” este situata in intravilanul Municipiului Galați si este amplasata in imediata apropiere a malului Dunării, in zona neinundabila a orasului Galați.

Terenul are in plan forma de patruleter neregulat, este strabatut de un drum de acces de 6 m latime, paralel cu Dunărea, cu directia spre Inspectoratul Politiei de Frontiera.

Obiectivul general pe care investiția își propune să îl îndeplinească cuprinde 3 componente la fel de importante:

- construirea unei baze de agrement care sa completeze și diversifice oferta de opțiuni de petrecere a timpului liber pentru locuitorii municipiului;
- atingerea obiectivului major din Strategia de dezvoltare a municipiului Galați 2016-2025 "Atractiv pentru cetățenii săi și pentru vizitatori, oferind o infrastructură turistică și de agrement dezvoltată";
- datorită amenajărilor propuse, se asigură suprafețe suplimentare de spații verzi accesibile în condiții de maximă siguranță pentru orice categorie de utilizatori, indiferent de vârstă, sex, interese și nevoi



S.C. AQUA AZUR S.R.L.

MEMORIU DE PREZENTARE

*Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea*

RO 24031012

J13/2103/2008

Str. Răsăritului, Nr 2

Loc. Poarta Albă, Jld. Constanța

## b) Justificarea necesității proiectului

Obiectivul a fost proiectat și executat în anii 1976 – 1980. Din anul 2013 obiectivul a fost scos din funcțiune datorită degradării instalațiilor, a clădirilor, etc.

Obiectivul are în componența următoarele construcții:

- Clădire grupuri sanitare, dusuri, chioscuri alimentare;
- Centrala – stația de pompe;
- Doua bazine pentru adulți;
- Trei bazine pentru copii;
- Scena;
- Grupuri sanitare (langa UM);
- Foisor;
- Copertina dusuri;
- Anexa.

În momentul de față toate acestea se află într-o stare avansată de degradare, nemaiputând îndeplini funcțiunile prevăzute la standardele legii.

Necesitatea investiției o constituie nevoia de a asigura condiții de recreere și de divertisment locuitorilor și turistilor, de a mari și diversifica sfera serviciilor, de a crea noi locuri de muncă atât pe durata execuției proiectului, cât și pe durata exploatării obiectivului.

Interesul urbanistic al autorității publice locale este de a recupera, salubrită și a reamenaja zona, astfel încât aceasta să devină o importantă zonă de atracție pentru petrecerea timpului liber al cetățenilor din localitate și din împrejurimi. Prezentând o importanță deosebită în contextual orașului, fiind una din cele mai importante zone de agrement la nivelul municipiului, obiectivele necesare a fi rezolvate răspund necesității de refacere, eamenajare și punere în valoare a zonei, inclusiv completarea și dotarea ei cu toate instalațiile și obiectivele de prestări servicii necesare unei zone de agrement.

Prin realizarea acestui proiect se dorește ca întreaga zonă să devină un spațiu de recreere și destindere pentru toate categoriile de populație.

c) **Valoare investiției: cca. 19.494.063,44 lei + TVA**

d) **Perioada de implementare propusă: cca. 18 luni de la obținerea autorizației de construire**

e) **Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

- Plan de situație vizat OCPI
- Plan încadrare în zonă

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Sir. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

- Plan de situatie existent
- Plan de situatie propus
- Plan retea canalizare parcare
- Plan retea alimentare cu apa

f) **Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

### 1. Amplasament:

Terenul este amplasat in intravilanul Municipiului Galați, in strada Saturn nr. 25 si este identificat cu nr. cadastral 108553 si 108553-C5, carte funciara nr.108553.

Terenul studiat are suprafata de 43.529,70 mp, iar categoria de folosință este curți - construcții.

Vecinatatile amplasamentului:

- Nord: Faleza Dunarii, Fostul port de agrement
- Sud: Inspectoratul Poliției de Frontieră
- Est: fluviul Dunarea,
- Vest: Uzina de apa Nr.1, Parc "Turnul de televiziune"

Bilant teritorial al amplasamentului:

- Suprafata teren: 43.529,70 mp
- Suprafata construita existenta: 1.345 mp
- Suprafata construita propusa: 5308,67 mp
- Suprafata desfasurata propusa: 5308,67 mp
- Indicatori de teren existenti:
  - Procentul de ocupare a terenului (P.O.T) : 1.16%
  - Coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T): 0.012
- Indicatori de teren propusi:
  - Procentul de ocupare a terenului (P.O.T) : 12,19%
  - Coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T): 0,12

### 2. Formele fizice ale proiectului

Proiectul prevede realizarea unui Complex acvatic multifuncțional de tip plaja urbană.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poara Albă, Jud. Constanța

Terenul studiat se va împarti din punct de vedere functional in patru zone cu destinatii diferite dar complementare:

➤ **CIRCULATII (Z1)**

- PARCARE (Z1-A)
- CIRCULATII AUTO (Z1-B)
- SP. VERDE ALINIAMENT (Z1-C)
- CIRCULATII PIETONALE (Z1-D)

➤ **AQUAPARK (Z2)**

- CASA POARTA (Z2-A)

Clădirea propusă va fi amplasată având cota ± 0.00 la nivelul parcării existente și va avea regimul de înălțime de Parter, clădirea de acces va avea următoarele utilități:


- Accesul utilizatorilor către facilitățile amplasamentului prin amenajarea caselor de bilete;
- Zonă de shop, pentru achiziționarea de suveniruri;
- Vestiare și spații de depozitare;
- Intrări diferențiate în funcție tipul brățării achiziționate (acces general pentru tot parcul, sau acces limitat la spațiul amenajat pentru plaja și zonele conexe) către aqua park sau direct către zona de plajă;
- Birouri pentru personalul administrativ și pentru personalul calificat pentru acordarea primului ajutor.
- Spațiu tehnic și zonă de depozitare.

- PISCINA VALURI (Z2-B)

Piscina cu valuri (Z2-A) acest obiect va cuprinde trei zone delimitate cu destinație diferită: zonă pentru valuri cu intensitate ridicată denumite și "Fun waves", zonă de destindere cu aspect de undă ceea ce creează senzația de lagună și zonă de hidromasaj ce va cuprinde bancuțe și scaune dotate cu jeturi de apă rotative cu efect ventury si jeturi de aeromasaj.

- SPATIU TEHNIC 1 (Z2-C)
- SPATIU TEHNIC 2 (Z2-D)
- ANSAMBLU AQUARELAX (Z2-E)
  - TOPOGANE (Z2-E1)

Tobogane cu aterizare în piscină (Z2-E1)– realizate din fibre compozite armate cu fibră de sticlă prin tehnologie RTM care conferă o durabilitate crescută în timpul intemperiiilor și a radiațiilor UV.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Lcc. Poarta Albă, Jld. Constanța

- PISCINA RELAXARE (Z2-E2)

Piscina relaxare și aterizare tobogan adulți (Z2-C) cele două părți ale acestui obiect vor fi separate printr-un podest de traversare cu rol de protecție pentru persoanele care utilizează toboganele și de trecere, zone cu sezlonguri submersate, scaune pentru pool bar și zona de înot.

- PAVILION POOL-BAR (Z2-E3)
- TOPOGAN COPII (Z2-F)
- TOPOGAN SPEED (Z2-G)

Tobogane cu zonă de decelerare – acest tip de tobogane sunt ideale pentru persoanele care au anumite fobii legate de apă, aterizarea se realizează într-un jgheab în care se va acumula toată apa de pe tobogan.

- SPATIU VERDE AMENAJAT (Z3)

- LOC DE JOACA PENTRU COPII (Z3-A)
- PARC (Z3-B)
- PAVILION FOOD-TRUCK (Z3-C)

- PLAJA (Z4)

- ZONA SCENA (Z4-A)
- PAVILION BEACH-BAR (Z4-B)
- PLAJA NISIP (Z4-C)
- PLAJA ACOPERITA (Z4-D)


- AMENAJARI SPORTIVE (Z5)

- TERENURI SPORT (Z5-A)
- SPATIU VERDE (Z5-B)
- PAVILION FOOD-BAR (Z5-C)

- ❖ Amenajări (împrejmuire și drum)

Se va menține destinația drumului și caracteristicile funcționale proiectate ale drumului, pentru facilitarea accesului autohehiculelor aparținând Inspectoratului Poliției de Frontieră din vecinătate, dar și accesul autovehiculelor pentru deservirea funcționalității amplasamentului propus.

Se va realiza amenajarea, marcarea parcărilor și crearea unui spațiu destinat sortării selective a deșeurilor pentru a putea fi colectate de firma de salubritate.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Sr. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Amenajarea terenului presupune de asemenea, intervenții la nivelul amenajării terenului, atât în privința securizării perimetrului, cât și în privința realizării peisajului ambiental asociat propunerii arhitecturale și pentru refacerea amplasamentului în urma încheierii lucrărilor.

- Securizarea perimetrului numai în zona outdoor a Aquapark-ului se va realiza cu împrejmuire cu gard de plasa bordurată cu soclu, dublat de gard viu. Accesele sunt asigurate prin bariere.
- Amenajarea peisagistică se constituie într-o serie de suprafețe cu rol decorativ, cu alternări de texturi, prin suprafețele vegetale, minerale, luciu de apă, creată cu scopul de a accentua aspectele compoziționale ale obiectelor arhitecturale.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Prin proiect se dorește realizarea unui Complex acvatic multifuncțional de tip Plaja Urbană prin construirea unei clădiri cu destinația "Casă Poartă" cu funcțiuni administrative și funcțiunea de vestiar, primul bazin dinspre accesul auto va avea destinația de piscină cu valuri, al doilea bazin va fi prevăzut cu două destinații: piscină de relaxare dotată cu bar și bazin de aterizare, kit de tobogane cu aterizare în bazin, kit de tobogane cu run-out, reamenajare parc verde și reabilitare și dotarea plaja.

#### ❖ Clădire de acces - Casă Poartă (Z2-A)

Pentru Casa Poarta (corp 1) se propune o construcție în regim de înălțime parter, cu un design modern. În interior se propune realizarea unei diferențieri clare între partea administrativă și cea utilizată de clienți. De asemenea interiorul face legătura între cele 2 obiective majore ale complexului – plaja și parcul acvatic.

Ca și funcțiuni – acestea se împart în două funcțiuni principale:

Funcțiuni administrative – casa de bilete, birouri administrative, vestiar personal


Funcțiunea de vestiar – vestiar – grupuri sanitare, dusuri, cusețe; un magazin și de asemenea un punct de prim ajutor.

#### ➤ Caracteristicile soluției propuse

- FUNCȚIUNEA: CASA POARTĂ;
- DIMENSIUNI MAXIME: 25.40 X 18.12 M;
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: PARTER;
- H. MAXIM COAMĂ: +4.00 M;
- H. MAXIM CORNIȘĂ: +3.50 M;
- SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ PROPUȘĂ: S. CONSTR. = 456.49 MP;
- SUPRAFAȚĂ UTILĂ PROPUȘĂ: S. UTIL= 328.89 MP;
- SUPRAFAȚĂ DESFĂȘURATĂ PROPUȘĂ: S. DESF.= 456.49 MP;

#### ➤ Forma și funcțiunea:




	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Sr. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Pcarla Albă, Jud. Constanța

Înălțimea maximă a construcției este de +4.00 m (față de cota ±0.00 m = -0.05 m c.c.).

Parter:

Denumire	Finisaj	Suprafață
Spațiu acoperit	Piatră naturală	63.92 m <sup>2</sup>
Casa bilete	Pardoseală rece	29.70 m <sup>2</sup>
Depozitare magazin	Pardoseală rece	5.59 m <sup>2</sup>
Hol	Pardoseală rece	6.99 m <sup>2</sup>
Mahazin	Pardoseală rece	33.69 m <sup>2</sup>
Birou personal	Pardoseală rece	25.05 m <sup>2</sup>
Birou Sef personal	Pardoseală rece	2.64 m <sup>2</sup>
Hol	Pardoseală rece	7.66 m <sup>2</sup>
Vestiar personal	Pardoseală rece	8.10 m <sup>2</sup>
G.S. Personal	Pardoseală rece	6.65 m <sup>2</sup>
Punct prim ajutor	Parchet	5.70 m <sup>2</sup>
G.S.P. Handicap	Pardoseală rece	4.23 m <sup>2</sup>
Vestiar – G.S.	Pardoseală rece	11.57 m <sup>2</sup>
Vestiar – G.S.	Pardoseală rece	11.42 m <sup>2</sup>
Vestiar – Dușuri	Pardoseală rece	14.74 m <sup>2</sup>

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008 Str. Răsăritului, Nr.2 Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Vestiar – Dușuri	Pardoseală rece	14.27 m <sup>2</sup>
Vestiar – Cușete	Pardoseală rece	29.48 m <sup>2</sup>
Vestiar – Cușete	Pardoseală rece	43.22 m <sup>2</sup>
Coridor	Pardoseală rece	18.35 m <sup>2</sup>
Coridor	Pardoseală rece	28.72 m <sup>2</sup>
Hol	Pardoseală rece	21.12 m <sup>2</sup>
S. Construita = 456.49 mp		
S. Utila = 328.89 mp		

❖ Piscinile din cadrul obiectivului de investiții au în componență următoarele:

- Piscina cu valuri: (Z2-B); - suprafata utila 891,31 mp, adancime medie 1,35 m.
- Piscina de relaxare, suprafata utilă 480,50 mp, adâncime variabilă a apei 1,2m la 1.4 m (Z2-E);
- Bazinul de aterizare, suprafata utilă 334,70 mp, adâncimea apei 1,2 m (Z2-E);
- Piscina de copii, suprafata utilă 488.70 mp, adâncime apei 0,25 m (Z2-G);

❖ Zona food-truckuri (Z3-C)


Se vor amenaja doua zone de alimentatie publica astfel:

- zona (A) situata in partea de sud a plajei unde se va utiliza structura existenta si care se va amenaja cu food-truckuri. Cupola se va acoperi cu copertina in vederea protectiei la ploaie. Suprafata construita este de 1476.20mp.
- zona (H) situata in partea de nord a plajei si care va avea o suprafata de 140,19 mp

❖ Scena (Z4-A)

Se va utiliza platforma de beton existenta in suprafata de 338.20mp peste care se va realiza o structura usoara metalica – cu invelitoare din textile.

❖ Plaja acoperita (Z4-D)

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Plaja existenta va fi acoperita cu o structura usoara metalica demontabila cu parasolare din textile. Va fi acoperita o suprafata de 2.917,06 mp de plaja.

❖ Zona amenajari sportive (Z5)

Pentru aceasta functiune se va amenaja o suprafata de 10.611,99mp., astfel:

- Plaja amenajata cu nisip pe o suprafata de 9.004,83 mp
- zona pentru desfasurare de activitati sportive cu destinatie multipla (terenuri de sport) amplasata in partea de nord a plajei. Aceasta zona va avea o suprafata de 1.607,16 mp

❖ Pavilioane Beach-Bar (Z4-B)

Vor fi amplasate 2 pavilioane mobile in zona plajei. Acestea vor avea o forma rotunda, vor fi realizate din structura de lemn si vor fi acoperite cu stuf.

❖ Parcare (Z1-A)

Pentru amenajarea parcarilor se va utiliza o suprafata de 4016.31mp, folosita si in prezent pentru aceasi functiune. Pe aceasta suprafata se vor amenaja un numar de 150 locuri de parcare.

❖ Spatii tehnice si auxiliare

Pe amplasament vor fi amenajate/ amplasate urmatoarele:


- Doua spatii tehnice (Z2-C si Z2-D) cu suprafata de 257,65 mp (Z2-C) si 125,31 mp Z2-D care vor deservi zona de piscine.

Recircularea apei se realizează de către pompa centrifugă cu auto-amorsare care preia apa direct din bazin în cazul piscinelor dotate cu skimmere sau dintr-un bazin de compensare în cazul piscinelor cu deversare de tipul "ogindă de apă" și este împinsă în filtrul cu nisip.

Calitatea apei de imbaiere este permanent intretinuta in parametrii conventionali de utilizare gratie sistemului automat de tratare a apei cat si prin urmarirea in timp real a parametrilor apei prin utilizarea interfetei de comunicare on-line prin intermediul internetului a softului de control si verificare care afiseaza in timp real parametrii apei si preia comenzi de reglare daca acestea se impun si sunt hotarite de operatorii tehnici ai sistemului. In afara interventiilor de reglaj prin comanda controlerul din dotarea statiei de tratare automata a apei comanda automat dozarea substantelor de tratare a apei astfel inca in orice moment al zilei sau noptii apa de imbaiere sa respecte parametrii legali de functionare.

Apa filtrata, poate contine bacterii, virusi, care, la rândul lor, pot fi generatori de boli si infectii. Din aceasta cauza apare necesitatea dezinfectarii apei.

Tratarea sau dezinfectarea reprezintă procesul prin care apa uzată este adusă la parametri standard de calitate privind apa potabilă sau de îmbăiere prin utilizarea mai multor procedee de reglare a indicatorilor fizico-chimici și microbiologici.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr 2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Având în vedere Ordinul 994/2018, art. 103. Parametrii fizico-chimici de evaluare a calității apei din bazinele de înot/piscine trebuie să îndeplinească cel puțin cerințele prevăzute în standardele SR EN 15288-1, SR EN 15288-2 și SR EN 13451-1, aprobate conform dispozițiilor Legii nr. 163/2015 privind standardizarea națională, după cum urmează:

- Limpezimea - testată cu un disc negru, de 15 cm pe fond alb, care trebuie să fie vizibil în punctul cel mai adânc al bazinului;
- concentrația clorului rezidual liber - care trebuie să fie cuprins între 0,5 mg/l și 1 mg/l în cazul celor acoperite, respectiv între 0,5 mg/l și 1,5 mg/l în cazul celor descoperite, pentru bazinele de înot și piscinele la care dezinfecția se face exclusiv prin clorinare. Orice altă metodă sau combinație de metode de tratare este permisă în măsura în care parametrii de dezinfecție sunt măsurabili și controlabili, iar apa respectă cerințele din anexa nr. 1 la prezentele norme;
- pH-ul apei - care trebuie să se situeze între 7,2 și 7,8;

Substanțele/Produsele chimice folosite ca dezinfectante pentru apa de înbăiere din bazine, precum și pentru operațiunile de tratare, curățenie și dezinfecție a suprafețelor și grupurilor sanitare trebuie să fie avizate/autorizate de Comisia Națională pentru Produse Biocide, conform Hotărârii Guvernului nr. 617/2014 privind stabilirea cadrului instituțional și a unor măsuri pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 mai 2012 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru dozarea corespunzătoare a substanțelor chimice se vor utiliza pompe solenoidale pentru dozarea Clorului, pH-ul și floclulant și panou de comandă care are rolul de a regla automat parametri chimici ai apei în funcție de condițiile atmosferice și numărul de persoane aflate simultan în bazin.

Sistemul de dozare se compune din panou de comandă cu transmisiune on-line prin internet IP fix , pompe solenoide, rezervoare pentru stocarea substanțelor chimice, celulă de analiză, set cu soluții de calibrare.


- 20 de dusuri solare care vor fi amplasate atât în zona piscinelor, cât și în zona plajei, acestea sunt prevăzute cu un rezervor de 40 l, apa poate atinge temperatura de 40 grade celsius prin absorbție de energie solară.
- 25 de toalete ecologice.

#### ❖ Parc și loc de joacă (Z3-A și Z3-B)

În zona de sud a plajei va fi amenajat un parc, iar în continuarea piscinelor, vis a vis de parc va fi amenajat un loc de joacă. Suprafața totală amenajată a acestora va fi de 1.236,99 mp

Pe întreg amplasamentul va fi amenajată o suprafață de 7.153,72 mp spații verzi. Nu vor fi făcute tăieri de copaci.

#### ❖ Amenajări cai de acces, alei pietonale (Z1-D)

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Incinta este traversata de un drum de 6m latime, care deserveste si unitatea militara adiacenta zonei.

Proiectul prevede urmatoarele:

- Amenajarea unei suprafate pentru acces auto de 7.788,40 mp
- Amenajarea de alei pietonale cu suprafata de 1.109,3 mp

Accesul pietonal se va realiza doar din strada Saturn, prin cladirea Z2-A. Intreaga incinta va fi imprejmuita, iar accesul vechi din zona turnului de televiziune nu va mai fi permis.

### **3. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

#### **3.1. In perioada de executie a proiectului**

- Materii prime: ciment, beton asfaltic BA8, var, mixtura asfaltica, lemn, geomembrane, hidroizolatie, agregate naturale: balast, nisip, piatra, apa. Agregatele naturale, balastul si nisipul vor fi achizitionate de la cele mai apropiate balastiere autorizate aflate pe teritoriul judetului Galati.

Cantitatea de nisip utilizata va fi de cca. 4.502,43 mc.

- Materiale auxiliare: material dendofloricol adecvat si seminte de inierbare
- Energie: energie electrică din rețeaua existentă pe amplasament
- Combustibili: carburanti auto necesari functionarii utilajelor. Nu se vor depozita pe amplasament. Alimentarea se va realiza de la statiile de distributie carburanti autorizate.

Nu este necesara realizarea de depozite de materiale granulare pe amplasament. Materialele si semifabricatele (mmixturi asfaltice, betoane, etc) se vor transporta direct de la furnizori si se pun imediat in opera. Materialele folosite se vor achizitiona pe baza de contract de la societati comerciale autorizate.

#### **3.2. In perioada de functionare a proiectului**


- Materii prime: apa, clor si substante specifice tratarii apei in piscine
- Energie: energie electrică din rețeaua existentă pe amplasament
- Combustibili: nu este cazul.

### **4. Racordarea la utilitatile existente in zona**

#### **4.1. In perioada de executie a proiectului**

Asigurarea utilitatilor de apa - canal se va realiza printr-un contract de furnizare intre constructor si SC Apa Canal SA.

##### **4.1.1. Alimentarea cu apă**

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24C31012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	Jr.3/2103/2008
		Sr. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Conform avizului emis de SC Apa Canal SA nr. 41052/28.11.2018, pe teren si in imediata apropiere a obiectivului , in incinta Plajei Dunarea, exista in exploatare retele de apa astfel:

- Firul I – conducta magistrala de aductiune apa bruta Dn 800mm, pozitionata pe alea din incinta Complexului Plaja Dunarea, la distanta de 2,4 m de bordura din partea de Nord a aleii;
- Firul II – conducta magistrala de aductiune apa bruta Dn800, pozitionata in incinta Complexului Plaja Dunarea, la distanta de 19 m de bordura din partea de Sud a aleii;
- Firul III – conducta magistrala de aductiune apa bruta Dn1200, pozitionata in incinta Complexului Plaja Dunarea, la distanta de 22,2 m de bordura din partea de Sud a aleii
- Colector interceptor PAFSIN Dn 1400, pozitionata in incinta Complexului Plaja Dunarea, la distanta de 39,82 m de bordura din partea de Sud a aleii

In perioada de realizarea a proiectului , organizarea de santier va fi racordata la retele existente.

Asigurarea utilitatilor de apa- canal se va realiza printr-un contract de furnizare intre constructor si SC Apa Canal SA, insa racordarea obiectivului la reseaua de apa potabila se va realiza printr-un camin stradal de ramificare, montat direct pe conducta de apa potabila care are diametrul de 600 mm. In acest camin se va monta prin sudura un element de racord cu flansa si o vana de sectorizare a noii conducte ce se va monta de-a lungul carosabilului pana la scarile ce coboara spre plaja, loc in care se va monta al doilea camin ce va cuprinde un instrument de contorizare si totodata doua vane de sectorizare si un robinet de golire a instalatiei. Din acest camin, conducta va cobori spre plaja, de-a lungul scarilor existente pana la limita de proprietate a acestei, loc in care se va monta cel de-al treilea camin. In componenta celui de-al treilea camin vor fi vane de sectorizare, robineti de golire, reductor de presiune, si un distribuitor.


Pentru cele mentionate mai sus, detaliile sunt prezentate in plansele desenate, din proiectul de instalati sanitare.

#### 4.1.2. Canalizare

Conform avizului emis de SC Apa Canal SA nr. 41052/28.11.2018, pe teren si in imediata apropiere a obiectivului, in incinta Plajei Dunarea, exista in exploatare retea de canalizare astfel:

- Colector interceptor PAFSIN Dn 1400, pozitionata in incinta Complexului Plaja Dunarea, la distanta de 39,82 m de bordura din partea de Sud a aleii

Instalatia de canalizare aferenta obiectivului se va racorda la conducta de otel cu diametrul de 1400 mm de traverseaza plaja dintr-un capat la altul (vezi plan situatie emis de regia apa si canal Galati), in trei puncte de bransare, asa cum este precizat in plansele desenate ale proiectului de instalatii sanitare. Cele trei puncte de bransare vor fi realizate prin montarea a trei camine de vizitare (vezi plansele desenate).

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J 3/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

S-a ales in acest mod solutia de bransare a instalatie de canalizare deoarece, in imediata apropiere a acestei , intr-un mod relativ paralel, se afla conductele de alimentare cu apa bruta. Acestea nu permit a se monta un profil liniar de canalizare, neputandu-se pastra panta necesara conductelor de canalizare.

Cele trei camine de racordare permit gruparea in trei zone de captare a apelor menajere provenite de la obiectivele de pe plaja, asigurand astfel siguranta colectarii depline a apelor uzate.

Apele de pe drumul carosabil ce strabate plaja, cat si cele din parcare a aferenta plajei se vor capta cu ajutorul unor guri de scurgere, asa cum sunt precizate in plansele desenate din proiectul de instalatii sanitare. Acestea, colecteaza apa pluviala si este transportata prin intermediul conductelor in separatorul de hidrocarburi cu filtru de coalecenta, din care este stocata in bazinul de retentie, ambele montate in spatiul verde de la intrarea pe plaja, asa cum este precizat in plansele desenate. Din bazinul de retentie , surplusul de apa colectata este deversat in caminul de vizitare de ape menajere si atunci cand este necesar, apa din bazinul de retentie este folosita pentru udarea spatiilor verzi din interiorul plajei.

#### 4.1.3. Energie electrica

Pe amplasament exista conform avizului SDEE Galati Nr. 15352/2018:

- LES 6 KVA;
- Post de transformare;


Organizarea de santier va fi racordata la retelele existente si se va utiliza infrastructura existenta.

Energia electrica necesara functionarii obiectivului se va furniza din postul de transformare, montat in afara incintei plajei, prin intermediul unor cabluri special dimensionate, conform normativelor in vigoare, pana la cutia de distributie electrica, montata la limita de proprietate ce defineste suprafata aferenta plajei si precizata in ridicarea topografica purtatoare vizei OCPI. Din cutia de distributie electrica , echipata cu instrument de contorizare electrica si instrumente de pornire/decuplare, se vor alimenta tablourile de distributie cu energie electrica pentru obiectivele din interiorul plajei.

Tablourile de distributie cu energie electrica vor fi echipate cu intrerupatoare automate generale, descarcatoare electrice, sigurante cu protectie diferentiala, priza si lampa de veghe, special calculate pentru consumatorii electrici ce ii alimenteaza. Sigurante cu protectie diferentiala vor fi utilizate atat pentru circuitele instalatiei de iluminat cat si pentru circuitele instalatiei de forta.

Toti consumatorii de energie electrica vor fi conectati la instalatia de punere la pamant in conformitate cu normativetele in vigoare. Spatiile cu pericol ridicat de electrocutare vor fi protejate in mod suplimentar si marcate in conformitate cu standardele in vigoare astfel incat sa fie observate cu multa usurinta.

Spatiile in care se monteaza tablourile de distributie cu energie electrica se vor proteja impotriva umiditatii, asa cum sunt definite de normativetele in vigoare.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Pcarța Albă, Jud. Constanța

Circuitele electrice exterioare vor fi montate subteran , sub cota de inghet, ingropate in nisip si sunt supuse atentionarii cu ajutorul unei folii de avertizare , conform standardului.

Circuitele electrice interioare vor fi montate in sapa de egalizare , in tuburi de protectie si vor respecta plansele desenate.

Toate detaliile tehnice realizarii instalatiei cu energie electrica sunt prezentate in plansele desenate din proiectul de instalatii electrice.

#### 4.2. In perioada de functionare a proiectului

##### 4.2.1. Alimentarea cu apă

Prin proiect se prevede racordarea obiectivului la rețeaua de apă potabilă printr-un cămin stradal de ramificare, montat direct pe conducta de apă potabilă care are diametrul de 600 mm. In acest cămin se va monta prin sudura un element de racord cu flansa și o vană de sectorizare a noii conducte ce se va monta de-a lungul carosabilului până la scarile ce coboară spre plajă, loc în care se va monta al doilea cămin ce va cuprinde un instrument de contorizare și totodată două vane de sectorizare și un robinet de golire a instalației. Din acest cămin, conducta va cobori spre plajă, de-a lungul scarilor existente până la limita de proprietate a acestei, loc în care se va monta cel de-al treilea cămin. In componenta celui de-al treilea cămin vor fi vane de sectorizare, robineti de golire, reductor de presiune, și un distribuitor.

Traseul noi rețele de alimentare cu apă va urma linia aleii carosabile și apoi va cobori spre plajă pe lângă scarile existente. Pentru realizarea acestei rețele nu se vor taia copaci. Lungimea noului racord de apă va fi de 200,05 m.

##### 4.2.2. Canalizare


Instalația de canalizare aferentă obiectivului se va racorda la conducta de otel cu diametrul de 1400 mm de traversează plajă dintr-un capăt la altul, în trei puncte de bransare. Cele trei puncte de bransare vor fi realizate prin montarea a trei cămine de vizitare.

S-a ales în acest mod soluția de bransare a instalației de canalizare deoarece, în imediată apropiere a acestei , într-un mod relativ paralel, se află conductele de alimentare cu apă brută. Acestea nu permit a se monta un profil liniar de canalizare, neputându-se păstra panta necesară conductelor de canalizare.

Cele trei cămine de racordare permit gruparea în trei zone de captare a apelor menajere provenite de la obiectivele de pe plajă, asigurând astfel siguranța colectării depline a apelor uzate.

Apele pluviale de pe drumul carosabil ce străbate plajă, cât și cele din parcare aferentă plajei se vor capta cu ajutorul unor guri de scurgere. Acestea, colectează apa pluvială care va fi transportată prin intermediul conductelor în separatorul de hidrocarburi cu filtru de coalecanta, volum 11 m<sup>3</sup>, și care apoi va fi stocată în bazinul de retenție cu un volum de cca. 22 mc, ambele montate în zona intrării pe plajă. Din bazinul de retenție, surplusul de apă colectată este deversat în căminul de vizitare de ape menajere și atunci când este necesar, apa din bazinul de retenție este folosită pentru udarea spațiilor verzi din interiorul plajei.



	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răeșritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

#### 4.2.3. Energie electrica

Energia electrica necesara functionarii obiectivului se va furniza din postul de transformare, montat in afara incintei plajei, prin intermediul unor cabluri special dimensionate, conform normativelor in vigoare, pana la cutia de distributie electrica, montata la limita de proprietate ce defineste suprafata aferenta plajei si precizata in ridicarea topografica purtatoare vizei OCPI. Din cutia de distributie electrica, echipata cu instrument de contorizare electrica si instrumente de pornire/decuplare, se vor alimenta tablourile de distributie cu energie electrica pentru obiectivele din interiorul plajei. Lungimea noului traseu de alimentare cu energie electrica va fi de 1100,00 m.

Tablourile de distributie cu energie electrica vor fi echipate cu intrerupatoare automate generale, descarcatoare electrice, sigurante cu protectie diferentiala, priza si lampa de veghe, special calculate pentru consumatorii electrici ce ii alimenteaza. Sigurante cu protectie diferentiala vor fi utilizate atat pentru circuitele instalatiei de iluminat cat si pentru circuitele instalatiei de forta.

Toti consumatorii de energie electrica vor fi conectati la instalatia de punere la pamant in conformitate cu normativele in vigoare. Spatiile cu pericol ridicat de electrocutare vor fi protejate in mod suplimentar si marcate in conformitate cu standardele in vigoare astfel incat sa fie observate cu multa usurinta.

Spatiile in care se monteaza tablourile de distributie cu energie electrica se vor proteja impotriva umiditatii, asa cum sunt definite de normativele in vigoare.

Circuitele electrice exterioare vor fi montate subteran , sub cota de inghet, ingropate in nisip si sunt supuse atentionarii cu ajutorul unei folii de avertizare, conform standardului.

Circuitele electrice interioare vor fi montate in sapa de egalizare , in tuburi de protectie si vor respecta plansele desenate.

#### 4.2.4. Iluminat

Se va adopta solutia de implementare integrala a iluminatului avand panouri cu LED. Instalatiile electrice de iluminat va trebui sa asigure un iluminat rational cu o iluminare corecta a spatiilor, asigurandu-se un nivel de iluminare corespunzator.

Astfel vor fi montati un numar de 57 stalpi de iluminat.


#### 4.2.5. Ventilatie

Ventilatia natuala in incinta este asigurata prin ochiurile mobile ale ferestrelor.

#### 4.2.6. Asigurarea incalzirii

Pentru incalzirea apei de la dusurile amplasate pe plaja si langa bazine se vor folosi captatoare solare individuale. Astfel vor fi montate 20 de dusuri solare.

În ceea ce privește instalația de încălzire, pentru a asigura o temperatura apei de îmbăiere între 24 -32 °C în conformitate cu Ordinul 994/2018, se vor utiliza schimbătoare de căldură - echipament de transfer termic, care transmit căldura de la un mediu la altul. Transmiterea

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b>	J13/21C3/2008
<i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jrd. Constanța

căldurii între cele două medii se face printr-un perete solid, care le separă, sau se face prin amestecarea mediilor. Dacă mediile sunt în contact cu peretele despărțitor pe fețe diferite, căldura trecând prin perete, schimbătorul este de tip recuperativ, iar dacă mediile sunt în contact succesiv cu aceeași față a peretelui, căldura acumulându-se în perete și fiind cedată celuilalt mediu ulterior, schimbătorul este de tip regenerativ. Transferul de căldură are loc întotdeauna, conform principiului al doilea al termodinamicii, de la mediul mai cald la cel mai rece.

Din punct de vedere constructiv acest tip de schimbător de căldură constă într-o serie de fascicule tubulare prin care este vehiculată apa ce va fi încălzită de către agentul termic provenit de la instalația de încălzire principală a imobilului.

În cadrul acestui tip de schimbător de căldură se realizează un dublu transfer termic, în primă fază între agentul termic furnizat de către instalația de încălzire principală și fasciculul tubular (care poate fi confecționat din cupru, nickel, oțel inoxidabil, titan, etc.). Faza a doua a transferului termic se realizează între fasciculul tubular și apa rece a piscinei. Nu există contact direct între cele două fluide.

Deoarece curgerea fluidelor se poate organiza în mai multe moduri, acest tip de schimbător are performanțe termice foarte bune. Dacă proprietățile fizice ale unuia din fluide cer ca acesta să parcurgă un drum mai lung, curgerea în interiorul fasciculului se poate organiza în 2, 3 sau 4 treceri, însă în acest caz pentru a realiza același transfer termic, deoarece eficiența schimbătoarelor de acest tip este mai mică, este nevoie de suprafețe mai mari ale fasciculului, ceea ce duce la creșterea costurilor.


Etanșarea între cele două fluide este foarte bună, eventuale scurgeri putând apărea doar la îmbinarea imperfectă dintre țevi și fasciculele tubulare sau în cazul spargerii țevilor. Deoarece apar diferențe de dilatare între țevi și manta din cauza temperaturilor diferite și eventual a coeficienților de dilatare diferiți ai materialelor țevilor și mantalei, îmbinările țevilor cu placa tubulară sunt solicitate și pot slăbi, compromițând etanșeitatea. Pentru a reduce aceste solicitări se pot prevedea compensatoare de dilatare, care însă fac ca mantaua să fie foarte elastică, iar ea trebuie susținută în mai multe puncte de sprijin. O altă soluție pentru reducerea solicitărilor este ca una dintre plăcile tubulare să fie mobilă și etanșată în manta cu o garnitură (schimbătoare cu cap mobil), însă aceasta se poate uza, compromițând etanșeitatea.

Coeficientul de schimb de căldură la curgerea unui fluid de-a lungul țevilor este considerabil mai mic decât cel la curgerea perpendicular pe țevi și depinde de viteza de curgere a fluidului. De aceea, în manta se plasează o serie de șicane, care dirijează curgerea fluidului din exteriorul fasciculului relativ perpendicular pe țevi. Distanța dintre șicane oferă o secțiune de curgere care asigură viteza de curgere dorită. De asemenea, prezența șicanelor uniformizează curgerea și mărește turbulența fluidului, ceea ce îmbunătățește coeficientul de schimb de căldură.

**Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul, având în vedere natura proiectului.

**5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031/012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/21C3/2008
		Str. Răsăritului, Nr. 2
		Loc. Poarta Albă, Jld. Constanța

La finalizarea lucrărilor de construcție, terenul va fi curățat de deseuri de orice fel. Pământul excavat va fi utilizat pentru umpluturi și la sistematizarea incintei. În partea din față și în partea din spate se vor amenaja spații verzi cu arbuști ornamentali.

## 6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul carosabil și pietonal la amplasament, este existent și se face direct din strada Saturn. Parcarea existentă se va reamenaja astfel încât să poată fi parcate un număr de 150 autovehicule, acestea asigurând capacitatea necesară de locuri de parcare pentru funcțiunile existente conform normativelor în vigoare. Parcarea va fi prevăzută cu un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 50 l/s.

Vechiul acces pietonal dinspre turnul de televiziune nu va mai fi folosit.

## 7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Realizarea proiectului implică un consum de resurse naturale atât în perioada de execuție a lucrărilor (prin ocuparea suprafeței de teren necesare și prin utilizarea materialelor de construcție), cât și în cea de funcționare a activității.

### 7.1. În perioada de execuție a proiectului

Resursele naturale ce vor fi utilizate, sunt cele uzuale pentru astfel de lucrări de construcție. Astfel se vor folosi următoarele categorii de resurse naturale:

- Pământ ca material de umplutură. Pentru lucrările de umplutură va fi utilizat pământul rezultat în urma săpăturilor
- Agregate naturale de balastieră (nisip natural, balast de râu). Acestea vor fi aduse de la cele mai apropiate balastiere autorizate aflate de-a lungul râului Siret
- Apa – care va fi din rețeaua existentă pe amplasament


### 7.2. În perioada de funcționare a proiectului se va utiliza apa din rețeaua Apa Canal SA.

## 8. Metode folosite în construcție/demolare;

Lucrările propuse prin proiect nu sunt lucrări de mare anvergură și prin urmare vor fi utilizate metode convenționale de lucru:

- Săpături pentru fundații
- Săpături mecanizate pentru rețelele edilitare
- Turnare beton în fundații, etc.

În ceea ce privește metodele folosite în construcție, instalațiile au fost proiectate în conformitate cu normele și reglementările românești în vigoare.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Toate construcțiile vor fi realizate cu respectarea normelor și reglementărilor românești în vigoare, cu respectarea următoarelor deziderate:

- lucrările prevăzute în proiect nu sunt poluante și nu afectează mediul înconjurător;
- se vor respecta prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- după terminarea lucrărilor se vor evacua toate materialele rămase și zona lucrărilor va fi curățată.

Descrierea obiectivelor proiectului:

❖ Clădire de acces - Casă Poartă (Z2-A)


- Structura
  - structura din cadre metalice stâlpi metalici și grinzi metalice, cu fundații izolate din b.a
  - pereți de închidere din panouri sandwich
  - acoperiș tip terasă
- Finisaje interioare:
  - Pardoseli și plinte din pardoseală rece la zona vestiare, holuri, magazin, birouri, parchet în punct de prim ajutor;
  - Pereții, plafoanele vor fi finisate cu faianță până la H=2.10 m în zona vestiarelor, grupurilor sanitare, tencuieli și vopsitorii lavabile la restul încăperilor.
  - Tâmplăria interioară este din înlocuitori de lemn finisate cu furnir
- Finisaje exterioare:
  - Pereți placaj tip alucobond pe structură metalică – culoare Antracit, lemn pe structura metalică în zona intrării;
  - Apele pluviale sunt colectate și evacuate prin jgheaburi, burlane din tablă zincată;
  - Tâmplărie din PVC cu geam termoizolant.

❖ Piscină (Z2-B, Z2-E, Z2-G)

- Structura
  - Radier și pereți din beton armat
- Finisaje exterioare:
  - Mozaic

❖ Platforma food trackuri (Z3-C)

- Structura

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031312
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăntului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

- Platforma din beton armat
- Cupola scheletala metalica
- Finisaje exterioare:
  - Pardoseala – gresie exterioara
  - Acoperirea se va face cu textile

❖ Scena (Z4-A)

- Structura
  - Platforma din beton armat
  - Structura metalica demontabila
- Finisaje exterioare:
  - Pardoseala – gresie exterioara
  - Acoperirea se va face cu textile


❖ Plaja acoperita (Z4-D)

- Structura
  - Structura metalica usoara cu fundatii izolate din b.a
- Finisaje exterioare:
  - Acoperirea se va face cu textile

❖ Pavilioane Beach-Bar (Z4-B)

- Structura
  - Placa tip radier
  - Strucra de lemn
  - Acoperire – sarpanta de lemn, cu invelitoare din stuf
- Finisaje exterioare:
  - Inchiderile se vor realiza din lemn
  - Acoperirea se va face cu stuf

**9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	Jr 3/2103/2008
		Sr. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Complexul se poate construi numai după obținerea autorizației de construire, darea în folosință se poate face numai după terminarea lucrărilor de execuție și înscrierea în cartea funciara. Execuția lucrărilor se va face conform proiectului tehnic de execuție respectând fazele menționate:

- Pregătirea terenului
- Executarea fundațiilor și a traseelor de instalații îngropate
- Executarea elementelor de structură metalică și închiderilor
- Executarea instalațiilor și a racordurilor acestora la rețelele exterioare
- Executarea gardului de împrejurare.

#### **10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Proiectul este în relație de completare cu:

- a) proiectul „Desființare corpuri C2, C3 – obiect din cadrul proiectului „reabilitare și modernizare Plaja Dunărea”, titular Municipiul Galați, prin care s-a urmărit eliberarea amplasamentului de aceste construcții degradate
- b) proiectul "Regenerare urbană zona uzina de apă nr.1", titular Municipiul Galați, prin care se urmăresc următoarele obiective:
  - Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate
  - Crearea de spații de socializare și promenadă;
  - Crearea de zone verzi generoase;
  - Crearea de zone active pentru activități diverse
- c) proiectul „Amenajare artera de legătură între bulevardul Dunărea și Bulevardul Marea Unire”, titular Municipiul Galați prin care se urmărește realizarea unui carosabil cu lungimea de 511 ml, în incinta Poliției de frontieră


#### **11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul, nu au fost luate în considerare alte alternative având în vedere faptul că nu se schimbă funcțiunea zonei. Amplasamentul a avut destinația tot de zonă de agrement, piscine, plajă. Prin proiect nu se dorește decât o modernizare a acestor funcțiuni și aducerea lor la standardele europene

#### **12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Principalul obiectiv preconizat prin realizarea acestei investiții publice este îmbunătățirea calității vieții locuitorilor prin crearea de noi modalități recreative și de agrement.

Abordarea integrată a acestui obiectiv face ca măsurile și investițiile care se vor face prin punerea în aplicare a Strategiei de Dezvoltare pentru Municipiul Galați să conducă pe termen

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Lcc. Poarta Albă, Jud. Constanța

mediu și lung la dezvoltarea durabilă a orașului și implicit la creșterea standardelor de viață ale locuitorilor.

Abordarea integrată și complementară facilitează:

- catalizarea unei mari diversități de grupuri în activități multiple;
- sinergia între cele două categorii de funcțiuni recreativa și cultural -educațională;
- multiple contacte între diversele grupuri ale comunității locale, precum și între comunitate și vizitatori;
  - sinergia între categoriile de măsuri privind investiția în sine și cadrul în care aceasta se dezvoltă/ înserează.

### 13. Alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform certificatului de urbanism nr. 1267/19.07.2018 emis de Primaria Municipiului Galați au fost solicitate pentru prezenta investiție următoarele:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
  - alimentare cu apă – canal;
  - alimentare cu energie electrică;
  - gaze naturale;
  - salubritate;
- ❖ Avize și acorduri privind:
  - securitate la incendiu;
- ❖ Avize și acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate:
  - Inspectoratul Județean în construcții;
  - Statul Major General;
  - AN Apele Române;
  - Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;
- ❖ Studii de specialitate: Expertiza tehnică.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031312
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/21C3/20C8
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

#### IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul. Prin acest proiect nu se preved lucrari de demolare.

Desfiintarea constructiilor C2 – sediu administrativ si C3 – pavilion administrativ, existente, a facut obiectul unui alt proiect asa cum s-a aratat in capitolul III. pct 10

#### V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

##### 1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

Nu este cazul, prezentul proiect nu se afla sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in contextul transfrontalier adoptata de Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea Nr. 22/2001.

##### 2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Conform Listei monumentelor istorice actualizată în anul 2015, publicată de Ministerul Culturii în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 113bis/15.II.2016, pe amplasament nu exista monumente istorice, iar proiectul propus nu se suprapune nici cu situri sau monumente istorice, arheologice și arhitectonice.

Cel mai apropiat monumente istoric este „Cavoul roman” cod LMI GL-I-m-B-02973 municipiul GALAȚI, Str. Oțelărilor, zona blocurilor D14 - D16, sec. IV p. Chr., Epoca romană si care este situat la o distanta considerabila de zona amplasamentului.

##### 3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:


a) Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Plaža „Dunărea” este situata in intravilanul Municipiului Galați, amplasata in imediata apropiere a malului Dunarii, in zona neinundabila a orasului Galați, se învecinează cu Uzina de apa Nr.1, Parc "Turnul de televiziune", Inspectoratul Poliției de Frontieră și Faleza Dunării.

Terenul are in plan forma de patruleter neregulat, este strabatut de un drum de acces de 6 m latime, paralel cu Dunărea, cu directia spre UM Politiei de Frontiera, drumul de acces este obligatie de servitute.

Accesul pietonal se realizează pe trotuarele amplasate pe de o parte și de alta a drumului auto.



	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008 Str. Răsăritului, Nr.2 Loc. Poarta Abă Jud. Constanța

b) Politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform Planului de Urbanism General al municipiului Galați, amplasamentul proiectului se afla în U.T.R. 32 - POL de agrement principal – Faleză Dunării.

Indici de ocupare a terenului

Arie construită = 2512.34 mp

Arie desfășurată = 2798.02 mp

Suprafață teren = 115720 mp

$$P.O.T. \text{ existent} = \frac{S_c}{S_{\text{teren}}} \times 100 = \frac{1345 \times 100}{115720} = 1.16\%$$

$$P.O.T. \text{ propus} = \frac{S_c}{S_{\text{teren}}} \times 100 = \frac{2512.34 \times 100}{115720} = 2.17\%$$

$$C.U.T. \text{ existent} = \frac{S_d}{S_{\text{teren}}} = \frac{1345}{115720} = 0.012$$

$$C.U.T. \text{ propus} = \frac{S_d}{S_{\text{teren}}} = \frac{2798.02}{115720} = 0.024$$

c) Arealele sensibile;

- Zone cu densitate mare a populației: - nu este cazul. Distanțele până la cele mai apropiate zone de locuințe sunt următoarele:
  - Nord – cartier Tiglina 1 – cca. 700 m
  - Est – nu este cazul;
  - Vest – Cartier Micro 21 – cca. 300 m
  - Sud - Cartier Micro 21 – cca. 420 m
- Ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost depășite: Nu este cazul. Conform datelor privind calitatea mediului afișate pe site-ul APM Galați, la stația GL4 – din b-dul Dunărea nr. 8, bloc C3, indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna mai 2019, au variat între „excelent” și „foarte bun”. Astfel din informarea APM Galați privind evoluția calitatii aerului în luna mai 2019, rezulta că nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limita/ valorilor tinta la niciunul dintre poluanții monitorizați în stație, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011.
- Arii naturale protejate:  
Amplasamentul proiectului nu se suprapune și nici nu se învecinează cu arii naturale protejate

**d) Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

	S.C. AQUA AZUR S.R.L.	RO 24031012
	MEMORIU DE PREZENTARE <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Coordonatele Stereo 70 sunt prezentate in tabelul Anexa 1 la memoriu.

**e) Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul, nu a fost luata in considerare alta varianta de amplasament.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. PEARLA ALBĂ, Jud. CONSTANȚA

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

### a) Protecția calității apelor:

#### ➤ Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In perioada de executie a lucrarilor pot aparea urmatoarele surse potentiale a apelor:

- tehnologiile de executie propriu-zise;
- antrenarea particulelor fine de pamant și nisip in timpul executiei lucrarilor de sapatura a santurilor;
- manevrarea si punerea in opera a materialelor de calitate de constructie
- scurgerile accidentale de uleiuri, carburanti provenite de la utilajele care functioneaza in perimetrele lucrarilor, care pot fi antrenate de apele de spalare sau ploaie;
- activitatea umana.

In urma realizarii lucrarilor de constructie nu se vor genera ape uzate.

In perioada de exploatare a obiectivelor proiectului, nu se vor genera poluanti ce pot afecta factorul de mediu-apa.

#### ➤ Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

In perioada de executie a lucrarilor – nu este cazul


In perioada de exploatare a obiectivelor proiectului:

Apele uzate menajere si cele rezultate din igienizarea spatiilor vor fi evacuate direct in retea de canalizare a municipiului Galati.

Apele din piscine vor fi evacuate la sfarsitul sezonului in retea de canalizare

Apele pluviale de pe platformele betonate, parcări, drumuri, trotuare, clădiri și zone verzi vor fi colectate prin intermediul gurilor de scurgere, trecute printr-un separator de hidrocarburi și dirijate apoi in bazinul de retenție propus conform planșelor anexate. Bazinul de retenție va avea un debit de 75 litri / secunda. Poate separatorul de hidrocarburi cu un volum de 11 m<sup>3</sup>. Bazinul de retenție va avea un volum de 22 m<sup>3</sup>. Din acest bazin, apele pluviale vor fi utilizate pentru întreținerea spațiilor verzi prevăzute.

Instalatia de irigare pentru spatiile verzi din interiorul incintei va utiliza cu precadere apa captata din bazinul de retentie, dar se va realiza si un by-pass prin colegarea la instalatia de alimentare cu apa de la retea publica . Din bazinul de retentie apa este vehiculata cu ajutorul unei pompe spre centrele de irigare , de unde va fi distribuita prin aspersoare si daca este cazul prin conducte cu picurare, asa cum este prezent in plansele desenate din proiectul de instalatii sanitare. Traseul are o lungime de 700 de m.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Lcc. Poarta Albă, Jud. Constanța

➤ **Măsuri de protecție a apelor în perioada de realizare a proiectului;**


- Realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații
- Întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, alimentare cu carburanți, etc) numai în locuri special amenajate / autorizate
- Manipularea materialului, a pământului decopertat se va face astfel încât să se evite antrenarea lor prin apele de precipitații către fluviul Dunărea
- Utilizarea de toalete tip cabine ecologice pe toată perioada lucrărilor și care vor fi curățate zilnic de către operatori specializați.

Măsuri de diminuare	Faza de implementare		
	Amenajare teren	Lucrări de construcție	Operare
Măsuri de diminuare a eroziunii solului prin crearea unui sistem de drenare a apelor pluviale urmând linia pantelor terenului natural	V	V	V
Limitarea duratei de expunere a zonelor decopertate	V	V	-
Reabilitarea și stabilizarea progresivă a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea	-	V	-
Minimalizarea utilizării materialelor de construcție în afara zonei destinate șantierului	-	V	-
Asigurarea de toalete ecologice și curățarea zilnică a acestora	V	V	-
Verificarea periodică a utilajelor	V	V	-

**b) Protecția aerului:**

➤ **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Sursele de poluare ale aerului vor fi emisiile difuze de pulberi provenite de la manipularea materialelor de construcție, precum și noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport ale materialelor. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de : oxizi de

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr 7
		Lcc. Poarta Albă, Jud. Constanța

azot( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), oxizi de sulf ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ), pulberi, compusi organici volatili(inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice), metale grele.

In perioada de constructie principalele surse de poluare a aerului sunt:

Mijloacele de transport (traficul generat de aprovizionarea cu materiale de constructie, evacuarea deseurilor rezultate de pe amplasament,

Excavare pamant, transvazarea si compactarea acestuia

Lucrarile de constructie propriu zise

Emisiile de pulberi care apar in timpul executiei lucrarilor sunt asociate sapaturilor, punerea in opera a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice. Emisiile de pulberi in atmosfera variaza de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Natura temporara a lucrarilor de constructie conduce la o cantitate redusa de emisii specifice acestor lucrari.

In perioada de functionare nu vor fi emisii nici de pulberi si nici de gaze


➤ **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nu sunt necesare instalatii specializate pentru retinerea si dispersarea poluantilor

➤ **Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer in perioada de realizare a proiectului**

Pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activitațiilor generatoare de praf în situații cu vânt puternic;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrarilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și/sau România;
- la compactarea terasamentelor se va folosi apa pentru stropire a straturilor de pamânt;
- autovehiculelor ce vor transporta materiale de constructii pulverulente li se va impune circulația cu viteza redusa și protejarea cu prelată;
- caile de acces vor fi stropite periodic.
- După finalizarea lucrarilor se vor readuce zonele afectate la starea initiala

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031912
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Sir. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Masuri de diminuare	Faza de implementare		
	Amenajare teren	Lucrari de constructie	Operare
Limitrea duratei de expunere a zonelor decopertate	✓	✓	-
Reabilitarea si stabilizarea progresiva a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea	-	✓	-
Umectarea zonelor de lucru pentru reducerea pulberilo antrenate de vant	✓	✓	-
Restrictionarea traficului in zona de lucru si impunerea limitelor de viteza	✓	✓	-
Verificarea periodica a utilajelor	✓	✓	-


Nu sunt necesare masuri de protectie a aerului pentru perioada de functionare a obiectivelor proiectului

### c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

#### ➤ Sursele de zgomot și de vibrații;

Lucrările de construcții, indiferent dacă se derulează în spații închise sau pe șantiere, presupun o serie de activități ce conduc la expunerea lucrătorilor la pericolele generate de poluarea sonoră și prin vibrații. Această poluare este produsă atât prin activitatea proprie (poluare locală) cât și de ceilalți factori de producție (vibrații și zgomot de fond). În general, sursele de vibrații sunt și cele care poluează prin zgomot; cele mai importante surse de vibrații și zgomote din construcții și industria materialelor de construcții sunt:

- echipamentele și utilajele cu acțiune vibrantă (rulouri compactoare, vibratoare de beton, transportoare, sortatoare, alimentatoare, vibro-înfingătoare, etc.)
- echipamentele și utilajele cu acțiune prin impact/șoc (ciocane pneumatice/hidraulice, perforatoare, etc.)
- echipamentele și utilajele cu acțiune pneumatică datorită evacuării forțate a aerului (ciocane pneumatice, freze, perforatoare, etc.)
- motoarele cu ardere internă (M.A.C) ale echipamentelor și utilajele
- mașinile și utilajele pentru lucrări de pământ și terasamente

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Utilajele folosite si puteri acustice asociate::

- buldozere Lw ~ 115 dB (A);
- incarcatoare Wolla Lw ~ 112 dB (A)
- excavatoare Lw ~ 117 dB (A)
- compactoare Lw ~ 105 dB (A)
- finisoare Lw ~ 115 dB (A)
- basculante Lw ~ 107 dB (A)

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesita solicitări mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de 85 dB(A), curba Cz 80 dB;

Conform STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala de 65 dB(A), curba Cz 60 dB;

Conform Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire pentru zi: - 55 dB (A), curba Cz 50 dB.

➤ **Masuri de diminuare;**

Zgomotul din timpul lucrarilor va proveni in principal de la utilajele folosite in activitatea de reabilitarea apiajei, camioanele folosite pentru transportul materialelor,etc

Pducerea zgomotului trebuie eliminata oriunde este posibil. Aceasta se poate obtine prin schimbarea metodei de constructie sau de lucru, iar acolo unde nu este posibil zgomotul trebuie redus.

Protectia proprietatilor invecinate, dar si a lucratorilor fata de zgomot, prin luarea unor masuri tehnico – organizatorice, presupune trei pasi:


- Combaterea zgomotului la sursa
- Adoptarea de masuri de protectie colectiva
- Folosirea mijloacelor individuale de protectie a auzului

Masurile colective includ:

- Izolarea procedurilor care implica emisie de zgomot si restrictionarea accesului in zonele respective
- Organizarea lucrului in asa fel incat timpul petrecut in zonele zgomotoase sa fie limitat
- Utilizarea de materiale fonoabsorbante pentru reducerea sunetelor reflectate

Avand in vedere ca principalele surse de zgomot si vibratii provin de la utilajele utilizate la realizarea investitiei, se recomanda ca acestea sa fie verificate periodic astfel incat sa fie respectate normele legale.

**d) Protecția împotriva radiațiilor:**

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Lcc. Poarta Albă, Jud. Constanța

- **Sursele de radiații** - activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament, precum și elementele din dotare (de lucru) nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații tip UV și radiații ionizante
- **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor** - Nu este cazul

**e) Protecția solului și a subsolului:**

- **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;**

Sursele de poluanți în perioada de realizare a proiectului sunt reprezentate de:

- Un management defectuos al deșeurilor generate în perioada de realizarea lucrărilor;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele și mijloacele de transport utilizate

Lucrările de execuție prevăzute în proiect au un impact direct redus asupra poluării chimice a solului caracterizat doar prin situații accidentale.

Impactul imediat datorat lucrărilor de construcție, respectiv deplasări de utilaje, excavări, va fi un impact local și temporar. El nu se va manifesta pe întreg arealul analizat, ci zonal, în lungul zonei de lucru ce urmează a se realiza, temporar și punctiform și nu pe toată perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a drumurilor.


În perioada de exploatare, activitățile nu au un impact negativ asupra solului și subsolului.

- **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Măsuri de reducere/ameliorare a impactului asupra solului, subsolului și apelor de adâncime.

- delimitarea corectă a amprizei pentru reducerea suprafeței folosite - depozitarea temporară a pământului excavat este recomandată a se face pe suprafețe cât mai reduse;
- mașinile și utilajele folosite să respecte cerințele RAR
- pe amplasament nu se vor stoca carburanți și uleiuri de motor
- interzicerea efectuării lucrărilor de reparații ale utilajelor în perimetrul santierului
- întreținerea utilajelor se va realiza de către societăți specializate, în afara amplasamentului proiectului.
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciul de salubritate (S.P. Ecosal Galați) pe baza de aviz/contract;
- dotarea cu materiale absorbante, de intervenție în caz de poluări accidentale, scurgeri de carburanți uleiuri de transmisie. Scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant. După care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;



	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

- întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

➤ **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

În zona amplasamentului nu s-au identificat areale sensibile ce pot fi afectate de implementarea proiectului și exploatarea investiției.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune și nici nu se învecinează cu arii naturale protejate Natura 2000.

În zona de implementare a proiectului și în vecinătatea acestuia nu au fost identificate tipuri de habitate naturale, specii de flora și fauna sălbatică și alte bunuri ale patrimoniului natural ce se supun regimului special de ocrotire, conservare favorabilă.

Pentru realizarea obiectivelor proiectului nu sunt necesare lucrări de defrisare a vegetației din zona analizată. Va fi necesară îndepărtarea vegetației spontane crescute atât pe plaja care urmează a fi reabilitată, cât și în zona din imediată vecinătate a drumului, însă acest lucru nu va avea un impact asupra biodiversității. Lucrările nu vor conduce la intensificarea factorilor de stres asupra ecosistemelor deja afectate de activități antropice.

➤ **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Nu este cazul

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

➤ **Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**


Amplasamentul prezentului proiect este afectat deja de lucrări antropice, iar impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul redus în perioada de execuție.

Datorită specificului activității ce urmează a fi dezvoltată ca urmare a finalizării investiției nu vor fi generate emisii de gaze cu efect de seră.

Peisajul zonei nu va fi afectat negativ de implementarea proiectului.

Amplasamentul proiectului se află la distanțe apreciabile față de cea mai apropiată locuință, astfel:

- Nord - 700 m – Cartier Țiglina 1;
- Est - nu e cazul;
- Vest - 300 m – Cartier Micro 21;
- Sud - 420 m – Cartier Micro 21;

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Pcarla Albă, Jud. Constanța

Pe o raza de 500 m in jurul amplasamentului nu exista zone de protectie suplimentare sau speciale.

- **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Prin realizarea proiectului se urmareste reabilitarea si repunerea terenului in circuitul obiectivelor turistice si de socializare a orasului, prin amenajarea de spatii recreative, sportive, si prin reabilitarea zonei verzi.

**h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

Deoarece activitatea de realizare a obiectivelor proiectului nu este una de productie, singurele tipuri de deseuri ce ar putea rezulta, in perioada de constructie, respectiv i perioada de operare, sunt:

- **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

<b>Cod deșeu</b>	<b>Denumire</b>
<b>Activitatea de executie a proiectului</b>	
17 01 07	<b>amestecuri de beton, cărămizi și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06</b>
17 02 01	<b>Lemn</b>
17 04 11	<b>Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10</b>
17 02 03	<b>Materiale plastice</b>
17 09 04	<b>deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03</b>
17 05 04	<b>Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03</b>
17 04 05	<b>Fier și oțel</b>
20 03 01	<b>Deseuri municipale amestecate</b>
20 01 01	<b>Hartie</b>
20 01 02	<b>Sticla</b>
15 01 02	<b>Plastic</b>
15 01 04	<b>Metal</b>
<b>Operarea obiectivului proiectului</b>	
20 03 01	<b>Deseuri municipale amestecate</b>
20 01 01	<b>Hartie</b>
20 01 02	<b>Sticla</b>

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

15 01 02	<b>Plastic</b>
15 01 04	<b>Metal</b>
15 01 10*	<b>Deseuri de ambalaje care conțin reziduri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase</b>
13 05 02*	<b>Namol de la separatoarele ulei/ apa</b>

➤ **Modul de gospodărire a deșeurilor**

In perioada de executie lucrari:

Deșeurile generate în perioada de execuție lucrări vor fi predate de executant la societăți specializate autorizate în vederea valorificării/eliminării.

Deșeurile de ambalaje vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

Deșeurile din construcții vor fi colectate, stocate temporar pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

Deșeurile metalice vor fi depozitate în spații special amenajate în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate

In perioada de operare:

Deșeurile de ambalaje vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

Deseurile reciclabile (hartie, metalice, materiale plastice, sticla, vor fi colectate selectiv și vor fi valorificate prin societati autorizate

Deseurile municipale vor fi colectate in containere speciale si vor fi eliminate prin operatorul de salubritate la depozitul de la Tirighina

Deseul lichid de la separatorul de hidrocarburi se colecteaza de catre firme specializate si va fi transportat si neutralizat

Atât în perioada de construire, cât și în perioada de funcționare, deșeurile generate vor fi gestionate conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările ulterioare.

➤ **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor. Prima opțiune este prevenirea producerii de deseuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Dacă evitarea producerii de deseuri nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deseuri generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Astfel, colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora contribuie la reducerea cantității de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr 2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.



#### Ierarhia deșeurilor

Managementul deșeurilor generate în urma lucrărilor prevăzute în proiect, se va realiza în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi în responsabilitatea antreprenorului astfel:

- refacerea suprafețelor de teren afectate temporar de lucrări : pe perioada execuției lucrărilor se va menține curățenia iar după executarea lucrărilor se va refăce și aduce la starea inițială terenul afectat
- stocarea temporară a deșeurilor se va realiza astfel încât să se elimine riscul poluării solului și a apei freatică
- transportul materialelor, inclusiv a deșeurilor generate, se va realiza cu mijloace de transport acoperite
- lucrările de întreținere și reparațiile utilajelor folosite în realizarea lucrărilor, vor fi efectuate în unități autorizate, respectându-se prevederile legislației de mediu privind gestionarea deșeurilor produse.

Pentru reducerea cantităților de deșeuri în realizarea lucrărilor, este necesar:

- aplicarea întocmai a tehnologiilor prevăzute în proiect și în caietele de sarcini pentru execuție;
- folosirea de materiale de calitate, agrementate;
- refolosirea unor deșeuri precum asfaltul, balastul, pământul de umplutura, la operațiunile de refacere a sistemului rutier;

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Lcc. Poarla Albă, Jld. Constanța

- refolosirea stratului de pamant vegetal care la decopertare va fi depozitat in gramezi separate, urmand a fi utilizat la refacerea spatiilor verzi afectate dupa executarea lucrarilor.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

In perioada de executie a proiectului : nu este cazul

In perioada de operare:

Se vor utiliza substanțele chimice pentru tratarea apelor din bazine doar cu declarație de conformitate avizată de către organele de specialitate autorizate

- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

In perioada de executie a proiectului : nu este cazul

In perioada de operare: substanțele chimice pentru tratarea apelor din bazine se vor depozita în spațiul tehnic în încăperi special amenajat in coformitate cu normele in vigoare, dotate cu sistem de ventilatie corespunzător pentru prevenirea acumulării și evacuarea gazelor. Ușile vor fi permanent inchise cu cheie și semnalizate corespunzător pentru restricționarea accesului personalului neautorizat Se va evita formarea de stocuri pe amplasament.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**


Realizarea proiectului implica un consum de resurse naturale atat in perioada de executie a lucrarilor (prin ocuparea suprafetei de teren necesare si prin utilizarea materialelor de constructie), cat si in cea de functionare a activitatii.

In perioada de executie a proiectului

Resursele naturale ce vor fi utilizate, sunt cele uzuale pentru astfel de lucrari de constructii. Astfel se vor folosi urmatoarele categorii de resurse naturale:

- Pamant ca material de umplutura. Pentru lucrarile de umplutura va fi utilizat pamantul rezultat in urma sapaturilor
- Agregate naturale de balastiere (nisip natural , balast de rau). Acestea vor fi aduse de la cele mai apropiate balastiere autorizate aflate de-alungul raului Siret
- Apa – care va fi din reseaua existenta pe amplasament

In perioada de functionare a proiectului se va utiliza apa din reseaua Apa Canal SA.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	Jr.3/2103/2008
		Sr. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

## VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Realizarea lucrărilor proiectate nu va genera un impact negativ semnificativ asupra aspectelor de mediu.

- a) **Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

### Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul asupra sănătății umane va fi redus, datorită destinației propuse și distanței față de așezările umane. Lucrările prevăzute în proiect se vor desfășura într-o perioadă de timp limitată, cu respectarea legislației în vigoare. Impactul asupra factorilor de mediu generat în perioada de execuție a proiectului prin lucrări de excavare, săpături manuale și mecanice și organizarea de șantier, este nesemnificativ sau minim. Probabilitatea impactului va fi mică pe timpul realizării proiectului.

### Impactul asupra faunei și florei

Pe amplasamentul analizat nu există specii de plante și animale pentru care să fie necesare măsuri speciale de conservare, iar în zona nu au fost identificate arii naturale protejate care ar putea fi afectate de realizarea investiției.


### Impactul asupra solului

În perioada de execuție se vor desfășura activități specifice construcției, ce pot genera forme de impact direct și indirect asupra solului și subsolului, cu efect temporar, pe termen scurt, însă acesta va fi unul nesemnificativ.

Impactul direct în faza de execuție se va manifesta atât asupra elementelor abiotice (sol, aer), cât mai ales asupra elementelor biotice (specii de fauna afectate accidental în fronturile de lucru, specii de plante care vor fi afectate prin lucrările de decopertare și eliminare a stratului vegetal, de excavare și realizare a terasamentelor, de realizare a umpluturilor).

Impactul asupra solului se poate manifesta fie direct, fie indirect prin intermediul mediilor de dispersie. Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate, sunt:

- impurificarea solului în zona amplasamentului unde se realizează lucrările
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer
- perturbarea structurii geologice, datorită excavărilor realizate

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

- deversari accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru, posibilitate relativ redusa in conditiile respectarii masurilor pentru protectia mediului.

Activitatile desfasurate in perioada de executie a lucrarilor proiectate au un potential impact negativ, temporar, pe termen scurt asupra solului, insa se apreciaza ca respectarea masurilor de protectie si organizatorice adecvate, precum si manifestarea efectelor pe o perioada limitata de timp, vor diminua impactul asupra solului si subsolului.

In perioada de exploatare nu se va genera un impact negativ, direct sau indirect, semnificativ asupra solului sau apei.

#### Impactul asupra calitatii aerului

In faza de realizare a proiectului, sursele mobile de poluare ale aerului vor fi emisiile difuze de pulberi provenite de la manipularea materialelor de constructie, precum și emisiile de gaze provenite de la utilajele și mijloacele de transport ale materialelor. Impactul prognozat: redus, local, reversibil și de scurtă durată.

Activitatea care se va desfășura după implementarea proiectului nu va aduce un aport suplimentar de poluare a aerului, datorita destinatiei obiectivului.

#### Impactul asupra calitatii apei

Atata in perioada de executie a lucrarilor, cat si in perioada de functionare a obiectivului, impactul asupra calității apei poate fi considerat nesemnificativ.

#### Impactul generat de zgomot si vibratii

In perioada de executie a lucrarilor pentru implementarea obiectivelor propuse prin proiect, se va genera un impact de scurta durata si temporar, reprezentat prin emisiile sonore specifice activitatilor de constructie, generate de utiliajele si mijloacele de transport.

In timpul functionarii obiectivului nu va exista un impact generat de zgomot și vibrații, deoarece proiectul se va implementa la distante considerabile de zonele locuite.


#### Impactul asupra peisajului si mediului vizual

In perioada de executie putem aprecia un impact direct si negativ asupra peisajului datorat organizarii de santier, insa acesta va fi pe termen scurt, temporar pe durata executarii lucrarilor de constructii.

Pe perioada de executie se modifica peisajul, acesta devenind unul specific santierelor de constructii, dar cu durata temporara, până la finalizarea lucrarilor. Echilibrul natural si peisajul vor fi refacute dupa incheierea lucrarilor. Amenajarile peisagistice vor fi realizate la finalizarea perioadei de constructie, odata cu lucrarile de refacere ecologica a zonei afectate de santierul de lucru, cu impact direct, pozitiv si de lunga durata asupra factorului social si mediului.

In perioada de exploatare impactul asupra peisajului este pozitiv datorita lucrarilor ce vor da un aspect ingrijit zonei.

#### Impactul asupra climei/schimbărilor climatice

	S.C. AQUA AZUR S.R.L.	RO 24031012
	MEMORIU DE PREZENTARE <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008 Str. Răsăricului, Nr.2 Loc. Poarta Abă, Jud. Constanța

Nu este cazul. În perioada de funcționare a proiectului nu vor rezulta emisii de gaze cu efect de seră. Pentru încălzirea apei la dusuri se vor folosi dusuri solare care încălzesc apa prin captarea energiei solare. Apa utilizată în piscine va fi permanent recirculată, tratată și dezinfectată, reducând astfel consumul acesteia

Amplasamentul nu este supus alunecărilor de teren și nu se află într-o zonă inundabilă, deși se află în imediata vecinătate a fluviului Dunărea.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente


Proiectul propus nu intervine asupra obiectivelor de interes istoric și cultural.

Natura impactului

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) este prezentată în tabelul următor:

Factori afectați	Natura impactului			
	Direct (D)/ indirect (I)	Secundar (S)/ cumulativ (C)	Pe termen scurt (S), mediu (M) sau lung (L)	Permanent (P)/ temporar (T)
Populație	I	S	S	T
Sănătate umană	I	S	S	T
Flora și fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	M	P
Bunuri materiale	D	S	M	P
Apa	I	S	S	T
Aer	I	S	S	T
Clima	-	-	-	-



	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RD 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J/3/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Zgomot si vibratii	D	S	S	T
Peisaj si mediu vizual	D	S	S	T
Patrimoniul istoric si cultural	-	-	-	-

**a) extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Zona geografică cea mai afectată va fi cea limitrofă lucrărilor propuse. În perioada de funcționare ca urmare a lucrărilor propuse, impactul exercitat de activitatea propusă nu se va extinde într-o astfel de măsură încât să afecteze populația, speciile sau habitatele. Se apreciază că populația nu va fi afectată în mod negativ din punct de vedere al calității mediului de activitatea propusă, în schimb va beneficia de avantajele îmbunătățirii calității vieții, prin crearea de noi locuri de recreere.

**b) magnitudinea și complexitatea impactului**

Se consideră că magnitudinea și complexitatea impactului generat de proiectul propus, atât din punct de vedere constructiv, cât și din punct de vedere funcțional, vor fi reduse și nu vor influența semnificativ calitatea factorilor de mediu din zonă.

**c) probabilitatea impactului: este redusă.**

**d) durata, frecvența și reversibilitatea impactului**


- În perioada de execuție: impactul potențial asupra populației și sănătății populației, solului, folosințelor și bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, aerului și climei, generarea de zgomot și vibrații, peisajului și mediului vizual, interacțiunilor prezintă următoarele caracteristici și va fi cu caracter temporar. După realizarea lucrărilor, calitatea factorilor de mediu va reveni la forma inițială. Impactul va fi redus și reversibil.
- În perioada de funcționare: impactul este generat de durata de funcționare a activității, iar impactul va fi redus în condiții de funcționare normală a obiectivelor din cadrul investiției propuse.

**e) măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Impactul asupra mediului va fi direct, temporar, în limite admisibile în condițiile respectării măsurilor de reducere menționate pentru fiecare factor de mediu.

**f) natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Sir. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu în perioada de execuție, iar în perioada de exploatare a obiectivului, impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va îmbunătăți semnificativ.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Monitorizarea este foarte importantă mai ales pentru perioada de reabilitare/ modernizare deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului modernizării obiectivului

O schema de monitorizare bine stabilită va servi următoarelor scopuri:

- Detectarea erorilor în execuție, funcționarea sau întreținerea lucrărilor
- Evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului

Pentru factorul de mediu aer și zgomot

Pentru faza de construcție se recomandă să se realizeze monitorizarea pulberilor în suspensie și a pulberilor sedimentabile, precum și a zgomotului. În perioada de construcție titularul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, precum și STAS 10009/87 și OMS nr. 119/2013.

Pentru factorul de mediu apă


În perioada de construire monitorizarea va avea în vedere următoarele:

- Verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor
- Monitorizarea managementului apelor uzate provenite din Organizarea de Șantier prin vidanjarea corespunzătoare a toaletelor ecologice

În perioada de funcționare valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate menajere evacuate în rețeaua de canalizare publică (pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, detergenți sintetici biodegradabili, substanțe extractibile cu solvenți organici, azot amoniacal, sulfuri și hidrogen sulfurat, reziduu filtrat) se vor încadra în limitele admise prevăzute în NTPA002/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, cu modificările ulterioare

Pentru factorul de mediu sol și subsol

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența poluarea solului. Se vor verifica periodic

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaža Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Alba, Jud. Constanța

vehiculele și utilajele astfel încât să nu existe posibilitatea de a pierde ulei sau de combustibil evitându-se astfel contaminarea solului. Se vor achiziționa și pastră material absorbant necesare intervențiilor de urgență

#### Managementul deșeurilor

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din depozit, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor

#### **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:**

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul deoarece investiția analizată, nu constituie sursa de poluare semnificativă a mediului înconjurător, prin urmare se apreciază că nu se supune prevederilor altor acte normative.


- B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Conform Strategiei de Dezvoltare Urbană, prin proiectul analizat se vor ameliora o serie de deficiențe: regenerare urbană coerentă a spațiilor neutilizate, lipsa unor spații de recreere active și socializare.

#### **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

##### **DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;**

Organizarea de șantier include delimitarea suprafeței amplasamentului, a căilor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor și se realizează în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaža Urbană Dunărea</i>	Jr 3/2103/2008
		Sr. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Panoul de identificare al lucrării se va amplasa pe împrejmuirea provizorie spre strada de acces, în proximitatea amplasamentului accesului auto provizoriu.

Depozitarea temporară de materiale și depozitarea temporară de scule se vor face în incinta proprietății. Materialele de construcție cum este nisipul, se vor putea depozita în aer liber, pe platforma propusa în acest scop, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție, împreună cu sculele necesare desfășurării activității de construcție, în incinta magaziei provizorii, care va fi dotată cu sistem de închidere și care se va amplasa la început.

Ca surse de curent și apă vor fi create puncte de alimentare prin bransamente provizorii pe durata șantierului, în pozițiile propuse pentru bransamentele definitive.

#### **Localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va fi amenajată pe amplasamentul parcarii existente unde s-au prevăzut amenajările aferente organizării de șantier, avându-se în vedere condițiile de execuție, datele caracteristice ale amplasamentului și dimensiunile construcției propuse. Suprafața ocupată va fi de 1000 mp.

#### **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**


Organizarea de șantier creează o perturbare a mediului înconjurător. Aceasta este o sursă de zgomot, emisii noxe și deseuri necontrolate. Emisiile de noxe se încadrează în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației. Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor. Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru. Personalul va fi instruit pentru respectarea curăteniei la locul de muncă și a normelor de igienă. Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, piatră, nisip, balast, materiale care nu afectează calitatea apei. - surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

#### **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Sursele de poluanți în cadrul organizării de șantier:

- scurgerea accidentală de carburanți și uleiuri din rezervoare și instalațiile utilajelor, autovehiculelor folosite, cu impact asupra pânzei freatice și poluarea solului;
- întreținerea, repararea utilajelor în cadrul organizării de șantier;
- funcționarea utilajelor și traficul zilnic al autovehiculelor desfășurat în șantier și în organizarea de șantier, principală sursă de emisii de praf și poluanți specifici arderii combustibililor fosili;

Măsuri pentru eliminarea surselor de poluanți:

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008 Str. Răsăritului, Nr.2 Loc. Pcarla Albă, Jud. Constanța

- depistarea utilajelor defecte;
- separarea și întreținerea utilajelor în stațiile și atelierul de reparații al bazei tehnice al constructorului sau firme specializate;
- se interzice spalarea autovehiculelor în zona organizării de șantier;
- în sezonul cald, zona șantierului va fi udată permanent pentru a reduce / elimina poluarea aerului peste limita admisă;
- respectarea permanentă de către constructor a normelor de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă;
- pentru prevenirea poluării accidentale a apelor, solului cu produse petroliere, deseuri rezultate în urma lucrărilor executate;
- colectarea deseurilor re folosibile și predarea la agenții economici specializați;
- colectarea deseurilor rezultate din executarea lucrărilor (moloz) și predarea în depozitul autorizat al municipalității;

#### **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Amplasamentul s-a ales astfel încât:


- să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții.
- Să fie asigurate utilitățile necesare pentru desfășurarea lucrărilor în bune condiții (sursa de alimentare cu apă, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deseurilor, punct sanitar).

Schimbările de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații. Revizii periodice ale utilajelor conform cerinței tehnice. Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale. Deseurile vor fi colectate selectiv.

Pentru limitarea disconfortului iminent ce apare în perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare (mai ales pe timpul verii) se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele ce deservește șantierul, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine. Transportul acestor materiale se va face, cu vehicule acoperite cu prelate.

Se recomandă alegerea unor trasee pentru utilaje și vehiculele de transport care să evite pe cât posibil zonele dens populate sau foarte circulăte.

Organizarea de șantier pentru lucrările prevăzute în proiect va respecta obligatoriu măsurile specifice pentru reducerea și eliminarea efectelor generate de acestea asupra sănătății umane și mediului înconjurător.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

## **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

### **1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

În vederea protecției mediului se recomandă respectarea prevederilor legale referitoare la apă, aer, sol, emisii de zgomot și vibrații, gestionarea deșeurilor, refacerea amplasamentului și eliberarea suprafețelor ocupate de organizarea de șantier.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje sau autovehicule folosite la lucrări, se va proceda imediat decaparea solului, combinat cu stocarea lui în saci, predarea acestora în depozitele de deșuri autorizate.

După terminarea lucrărilor de construcție, se vor efectua lucrări de amenajare a spațiilor verzi din jurul clădirii, prin plantări de arbuști și si innierbari.

Constructorul la recepția finală a lucrărilor trebuie să predea spațiile prevăzute a fi realizate în proiect, fără deșuri specifice rezultate din activitatea de construcții și fără resturi de materiale de construcție care au fost folosite în realizarea proiectului. Toate dotările tehnice specifice folosite în realizarea proiectului vor fi preluate în totalitate de constructor

Riscul de accident în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect ținându-se seama în special de substanțele și tehnologiile utilizate: nu este cazul.

**Riscurile pentru sănătatea umană:** Nu este cazul. Proiectul îndeplinește normele de igienă și sănătate publică stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului MS nr. 119/2014 și Ordin MS nr. 1030/2009, cu modificări și completări ulterioare.

Riscurile de dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiile științifice: nu este cazul.


Riscuri de accidente majore: nu este cazul.

**Riscuri de dezastre naturale:** Seismic, zona studiată este situată în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea accelerației orizontale  $a_g = 0,3g$  (accelerația terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurență/referință (IMR) corespunzător stării limita ultime. Valoarea perioadei de control (colt) al spectrului de răspuns este  $T_c = 1,0$  sec (conform Cod de proiectare seismică P100-1/2013). Amplasamentul se încadrează în zona cu gradul 8 de intensitate macroseismică, situându-se în apropierea liniei de fractură tectonică majoră Focșani - Nămolosa - Galați. Datorită acestui fapt în zona municipiului Galați se resimt puternic cutremurele de pământ cu epicentru în zona Vrancea.

Riscuri cauzate de schimbările climatice: nu este cazul.

### **2. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

În cadrul proiectului se vor realiza demolari astfel încât să fie realizate construcțiile propuse prin proiect. Demolarea clădirii administrative și a pavilionului administrativ a făcut obiectul unui proiect de demolare.

	<b>S.C. AQUA AZUR S.R.L.</b>	RO 24031012
	<b>MEMORIU DE PREZENTARE</b> <i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	J13/2103/2008
		Str. Răsăritului, Nr.2
		Loc. Pcarla Albă, Jud. Constanța

Societatea va solicita acordul de mediu pentru proiectul de dezafectare a obiectivului propus. Dezafectarea, postutilizarea și refacerea amplasamentului se vor face conform normativelor în vigoare. Datorită faptului că sunt probabilități foarte mici să se producă o poluare a factorilor de mediu (apă, aer, sol, subsol), refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție, care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile

**3. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Nu este cazul.

**XII. ANEXE - PIESE DESENATE:**

**4. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**


**5. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare – nu este cazul**

**6. Schema-flux a gestionării deșeurilor – a fost prezentată în cadrul memoriului**

**7. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.: plan rețele edilitare**

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

	S.C. AQUA AZUR S.R.L.	RO 24031012
		J13/2103/2008
	MEMORIU DE PREZENTARE	Str. Răsăritului, Nr.2
	<i>Reabilitare și modernizare Plaja Urbană Dunărea</i>	Loc. Poarta Albă, Jud. Constanța

Zona lucrarilor prevazuta in proiect nu intra sub incidenta art.28 din O.U.G. nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

1. Localizarea proiectului
2. Bazinul hidrografic;
3. Cursul de apă;
4. Corpul de apă ( de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
5. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.
6. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la legea nr. 272/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele iii-xiv.**

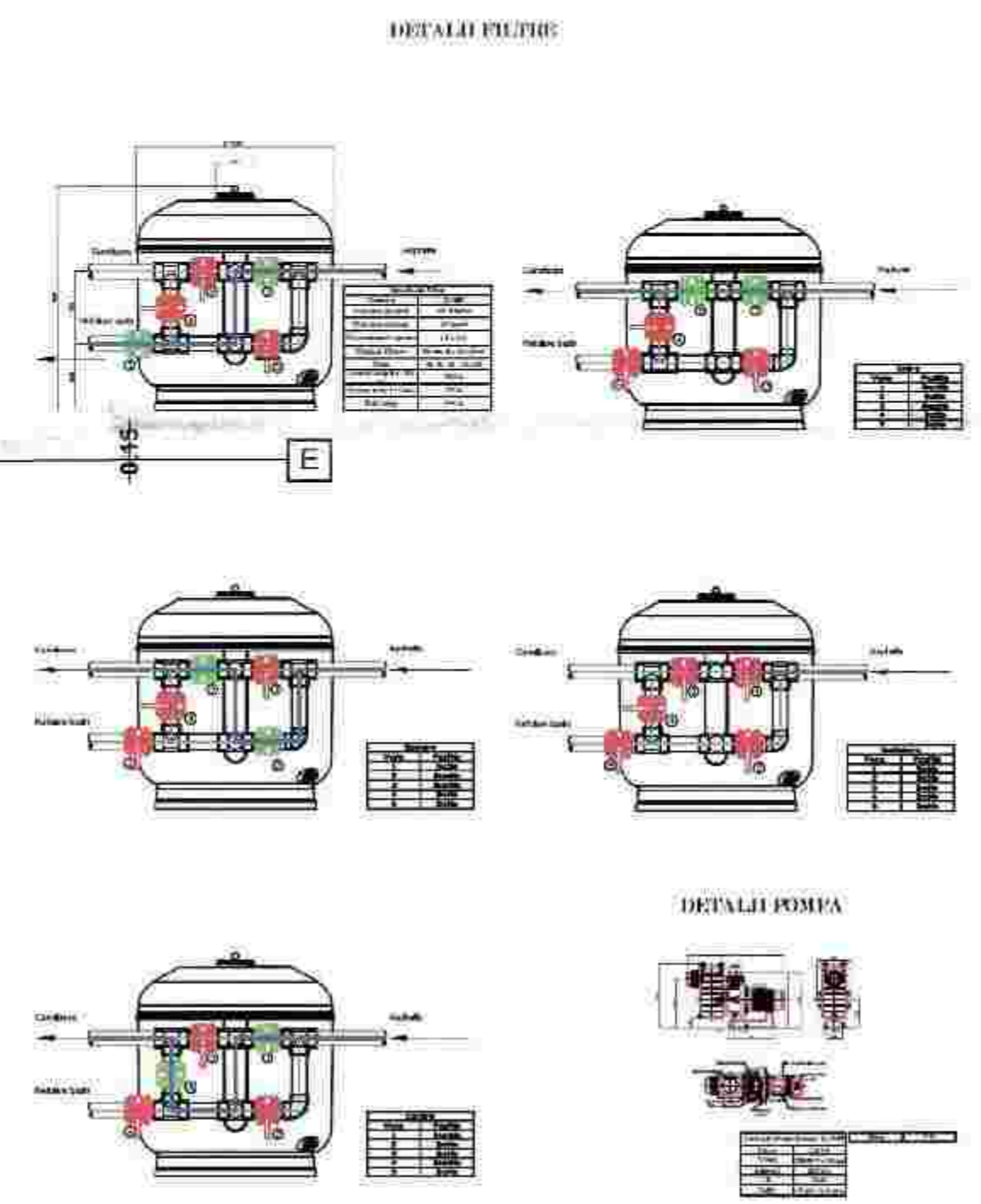
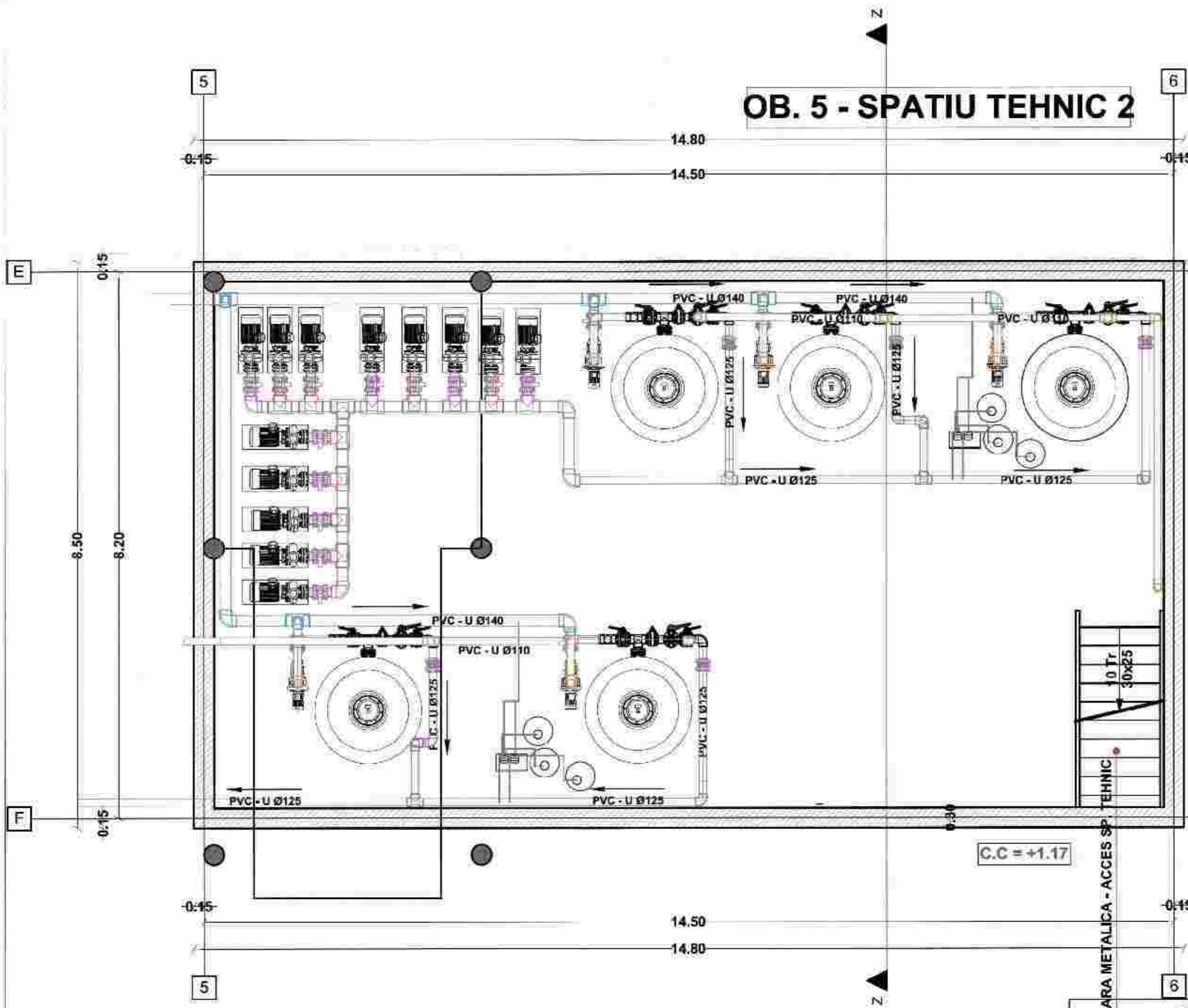
Nu este cazul.

Semnătura și stampila titularului

.....



# OB. 5 - SPATIU TEHNIC 2



SCARA METALICA - ACCES SP. TEHNIC

C.C. = +1.17

**Nota:**  
- Pentru orice situatie ce nu corespunde executantului are obligatie de a consulta proiectantul;

LEGENDA		Verificator		Semnatura / Signtura:	
	- ROBINET FLUTURE PVC-U	Nume / Name:			
	- SUPAPA DE SENS FLUTURE PVC-U	Nume / Name:			
	- TIGU EGAL PVC-U	Proiectant de specialitate:		S.C. BRITART INSTAL SRL	
	- ROBINET CUBITLA PVC-U	Beneficiar:		MUNICIPIU GALATI	
	- CLAPET DE SENS PVC-U	Specificatie / Specification:		Nume / Name:	
	- SIDON DE PARDOSI-GALA	Semnatura / Signature:			
	- FLANSA CU ADAPTOR PVC-U	Titlu proiect / Project title:		Reabilitarea si modernizarea planta urmasii Dunarea	
	- RESEA DE CONDUCTE ALIMENTARE	Titlu planșă / Name of drawing:		SPATIU TEHNIC 2	
	- RESEA DE CONDUCTE REFIUARI	Data proiect / Project date:		GALATI GALATI, Str. SATURN NR. 25	
	- RESEA DE CONDUCTE REFULARE	Data desen / Date of drawing:		15-07	
	- APA FILTRATA	Desenat:		ING. DIPL. TOMEL BRAU	
	- RESEA DE CONDUCTE COLECTIE	Verificat:		ING. DIPL. JULIAN SALINCHII	
	- FILTRU	Data desen / Date of drawing:		15-07	

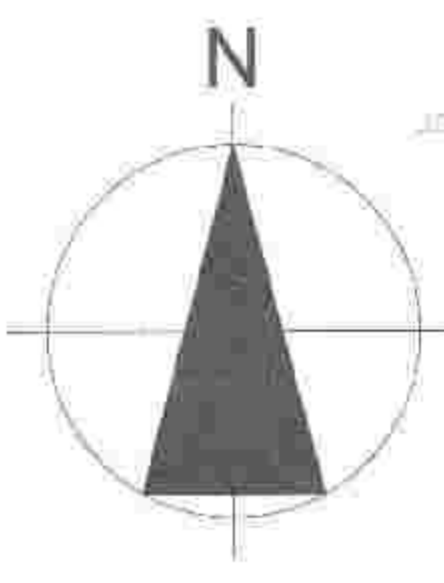
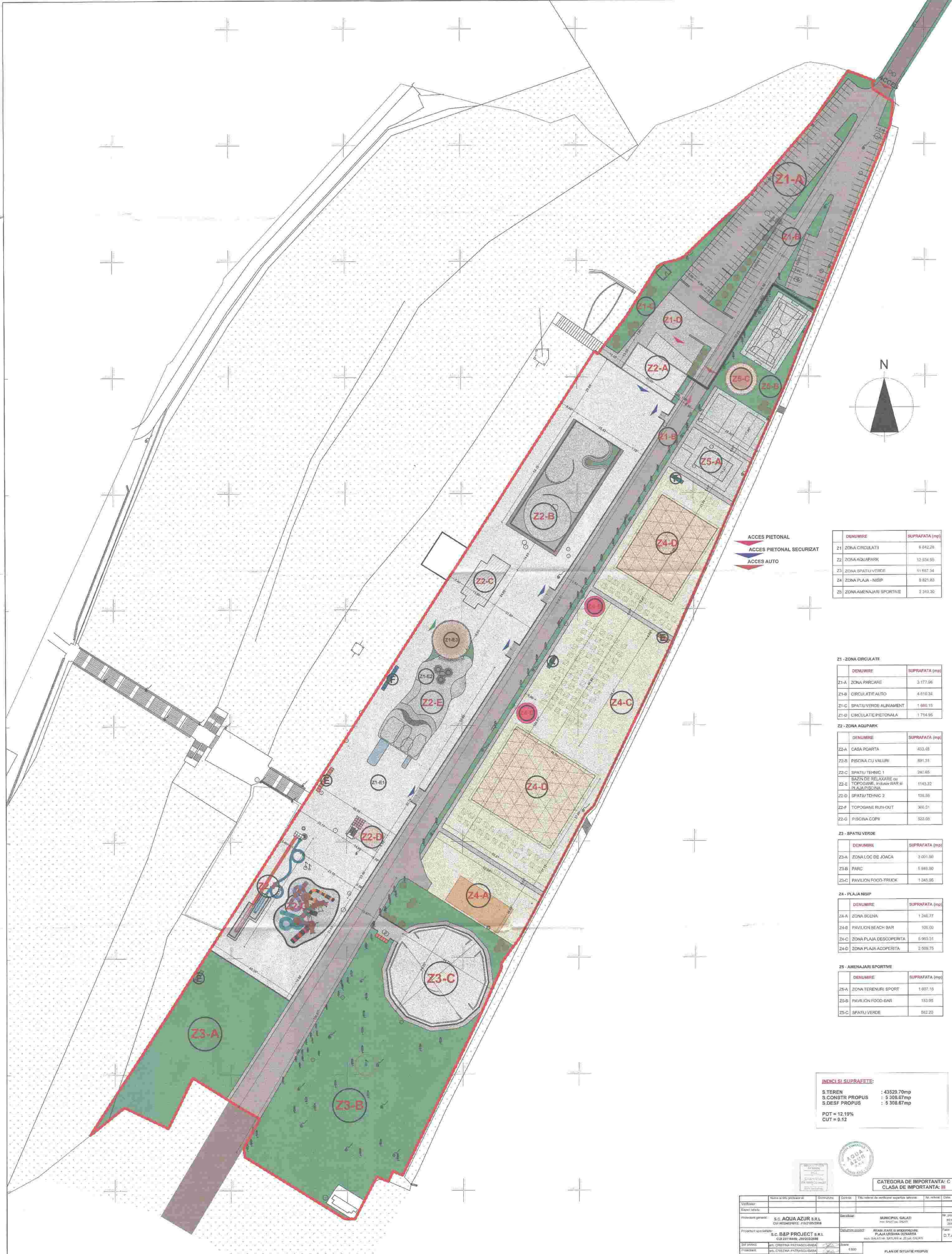


Proiect nr.:	15-07
Proiect de:	OFIC
Executant:	BRITART INSTAL SRL
Scara:	1:1



SPATII VERZI AMENAJATE  
 SPATII VERZI DE ALINIAMENT  
 CIRCULATII AUTO/ PARCARE  
 CIRCULATII PIETONALE

 <b>CATEGORIA DE IMPORTANTA: C</b> <b>CLASA DE IMPORTANTA: III</b>						
Verificat:	Nume si titlu profesional:	Semnatura:	Comuna:	Titlu referit de verificare: Inscrisa in lista	Nr. autoriz.:	Data:
Executat:	S.C. AQUA AZUR S.R.L. CUI R023631917, J15/2103/2009		Municipal GALATI		Nr. proiect: 4014/2019	
Proiectant general:	S.C. B&P PROJECT S.R.L. CUI 23118466, J35202/2008		Reabilitare si modernizare PALAIA URBANA DUNAREA (str. GALATI si SATURN nr. 25 juc. GALATI)		Faza: D.T.A.C.	
Sef proiect:	ing. CRISTINA PATRASCU-BASA	Ruan:	PLAN PROPUS - CIRCULATII IN INCINTA			
Proiectant:	ing. CRISTINA PATRASCU-BASA	Scara:	1:800			
Domeniu:	ing. ALEXANDRU ROTARIU	Scara:	1:800			
Adnotat:	ing. DANIELA MARICU	Data:	IUN 2019			



ACCES PIETONAL  
 ACCES PIETONAL SECURIZAT  
 ACCES AUTO

DENUMIRE	SUPRAFATA (mp)
Z1 ZONA CIRCULATII	8 842,26
Z2 ZONA ACQUAPARK	12 934,95
Z3 ZONA SPATIU VERDE	11 687,34
Z4 ZONA PLAJA - NISIP	8 821,83
Z5 ZONA AMENAJARI SPORTIVE	2 343,30

**Z1 - ZONA CIRCULATII**

DENUMIRE	SUPRAFATA (mp)
Z1-A ZONA PARCARE	3 177,96
Z1-B CIRCULATIE AUTO	4 610,34
Z1-C SPATIU VERDE ALINIAMENT	1 880,15
Z1-D CIRCULATIE PIETONALA	1 174,95

**Z2 - ZONA ACQUAPARK**

DENUMIRE	SUPRAFATA (mp)
Z2-A CASA POARTA	403,68
Z2-B PISCINA CU VALLURI	891,31
Z2-C SPATIU TEHNIC 1	240,65
Z2-E BAZIN DE RELAXARE cu TOPOGANE, inclusiv BAR si TI AJA DISC-JINA	1143,22
Z2-D SPATIU TEHNIC 2	138,55
Z2-F TOPOGANE RIU-OUT	304,51
Z2-G PISCINA COPII	503,05

**Z3 - SPATIU VERDE**

DENUMIRE	SUPRAFATA (mp)
Z3-A ZONA LOC DE JOACA	3 001,90
Z3-B PARC	5 848,90
Z3-C PAVILION FOOD-TRUCK	1 348,95

**Z4 - PLAJA NISIP**

DENUMIRE	SUPRAFATA (mp)
Z4-A ZONA SCENA	1 242,77
Z4-B PAVILION BEACH BAR	100,00
Z4-C ZONA PLAJA DESCOPERITA	5 963,31
Z4-D ZONA PLAJA ACOPERITA	2 509,75

**Z5 - AMENAJARI SPORTIVE**

DENUMIRE	SUPRAFATA (mp)
Z5-A ZONA TERENURI SPORT	1 807,15
Z5-B PAVILION FOOD-BAR	153,95
Z5-C SPATIU VERDE	562,20

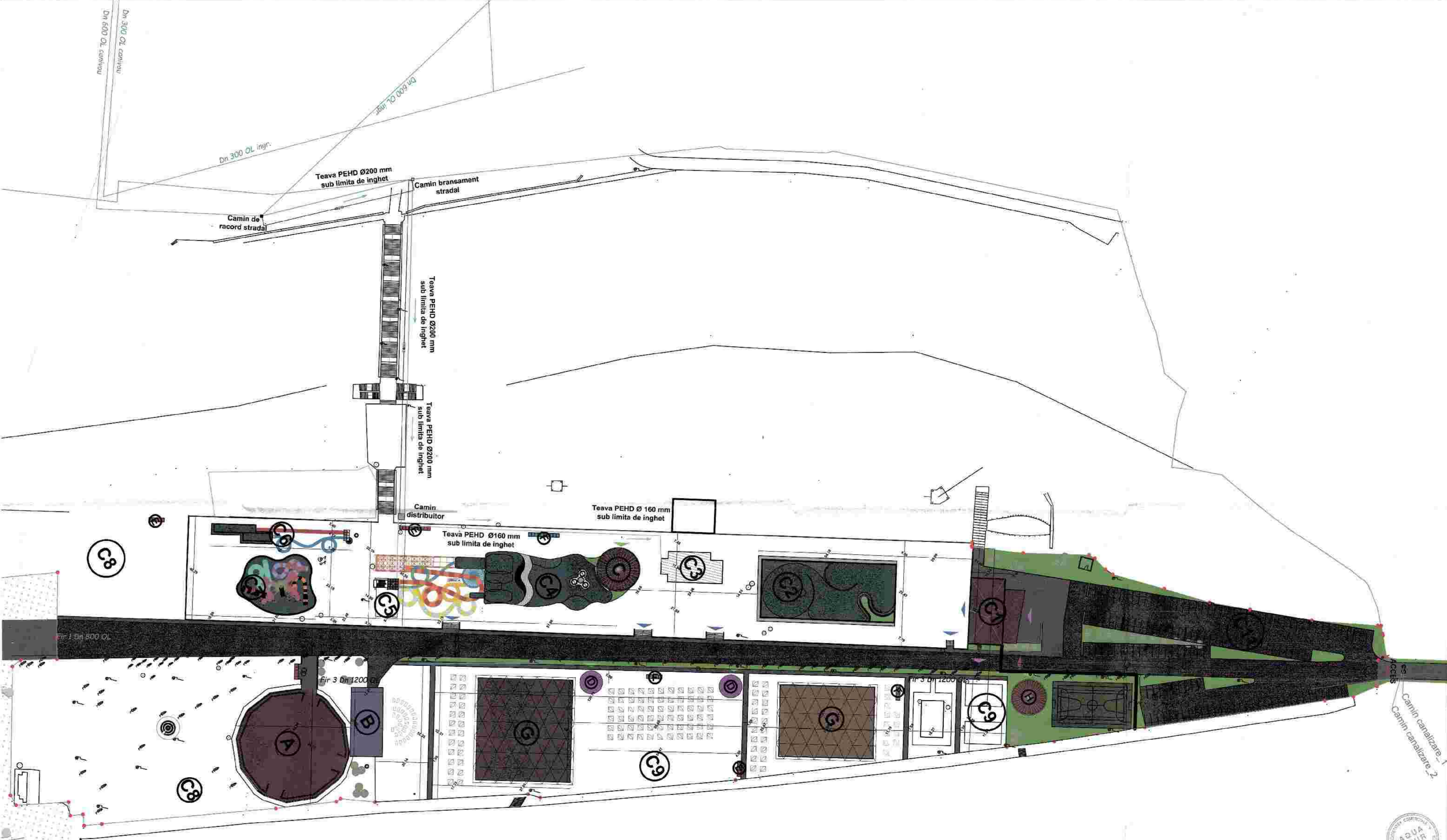
**INDICI SI SUPRAFETE:**  
 S.TEREN : 43529,70mp  
 S.CONSTR PROPUS : 5 308,67mp  
 S.DESF PROPUS : 5 308,67mp  
 POT = 12,19%  
 CUT = 0,12



CATEGORIA DE IMPORTANTA: C  
 CLASA DE IMPORTANTA: III

Verificat	Nume si titlu profesional	Semnatura	Data	Fila/rebit de verificare superioara	Nr. referin	Data
Explicat						
Proiectant general	S.C. AQUA AZUR S.R.L. CUI 4024034912, 11/12/19/2018			Municipiul GALATI		05/14/2018
Proiectant specializat	S.C. B&P PROJECT S.R.L. CUI 21118448, 29/20/2018			Municipiul GALATI		05/14/2018
Supravegheator	ing. CRISTINA PATRASCULESCU			Municipiul GALATI		05/14/2018
Intenar	ing. CRISTINA PATRASCULESCU			Municipiul GALATI		05/14/2018
Desenator	ing. ALEXANDRU ROTARIU			Municipiul GALATI		05/14/2018
Aprobator	ing. DIANELEA MARICU			Municipiul GALATI		05/14/2018

PLAN DE SITUATIE PROPUSE  
 IUN 2019  
 p.12/12



Nota: Pentru orice situatie ce nu este executata este obligatie de a consulta proiectantul.



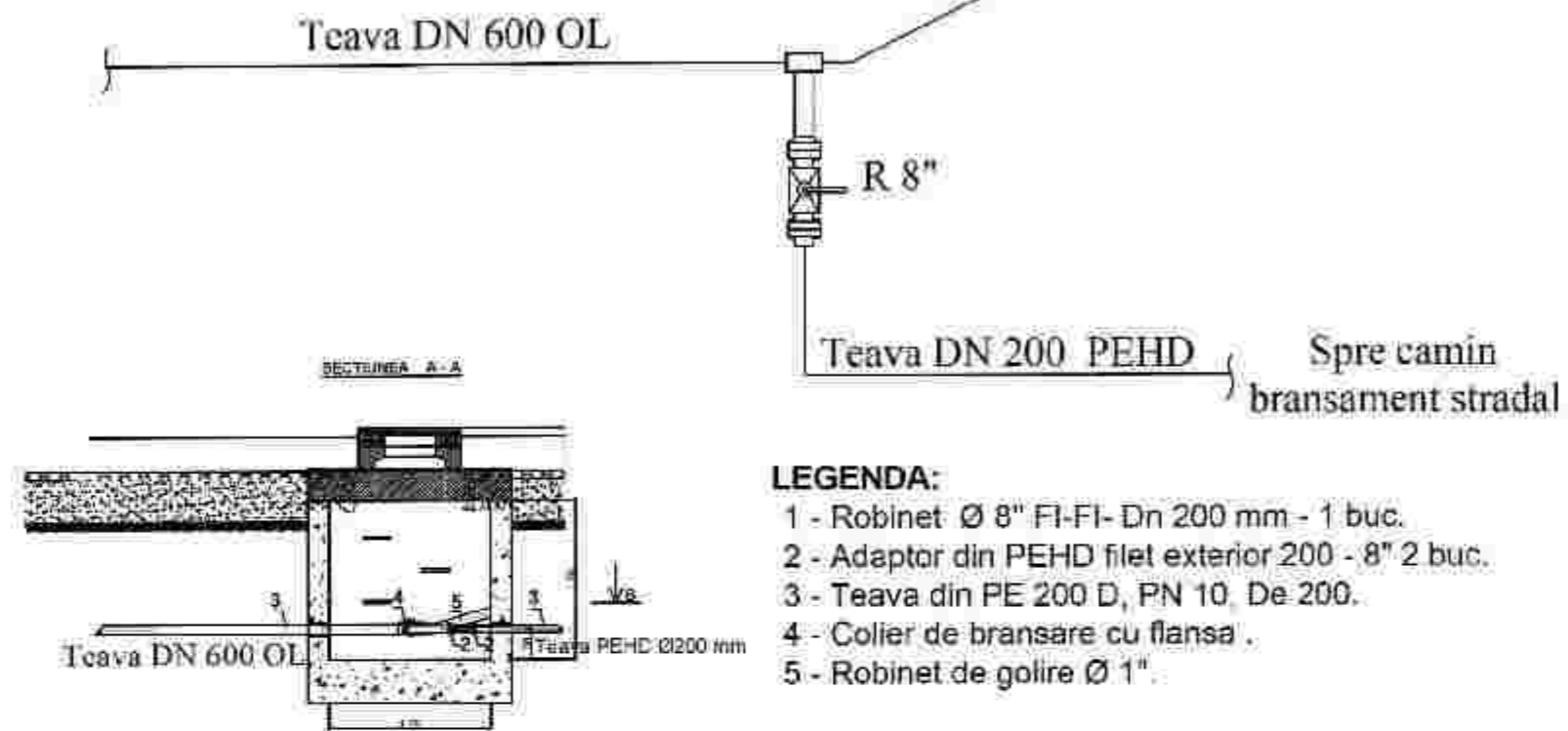
**LEGENDA**

- CAMIN RACORD STRADAL
- CAMIN BRANSAMENT STRADAL
- CAMIN DISTRIBUTOR
- TEAVA PEHD Ø200 MM

Verificator	Nume: Nume:	Semnatura: Semnatura:	Adresa:
Proiectant de specialitate	<b>S.C. BRITART INSTAL SRL</b>		Plata Bodea Curtan, nr. 9, Loc. Timisoara, Jud. Timisoara; e-mail: britartinstal@yahoo.com; Tel: (+0752) 537 838 (+40) 358 480 808
Beneficiar	<b>MUNICIPIU GALATI</b>		Titlu proiect: / Project title: Reabilitare si modernizare plaja urbana Dunarea
Specialitate	Nume: Nume:	Scara: Scara:	Adresa obiect: / Project address:
1:5000		1:5000	GALATI, GALATI, Str. SATURNI NR. 25
Proiectat	Ing. dipl. TOMSEL BEAU	Proiectat	TS la planse: / Name of drawing:
Executat	Ing. dipl. FELIAN SALINSCHI	Executat	PLAN SITUATIE CAMINE

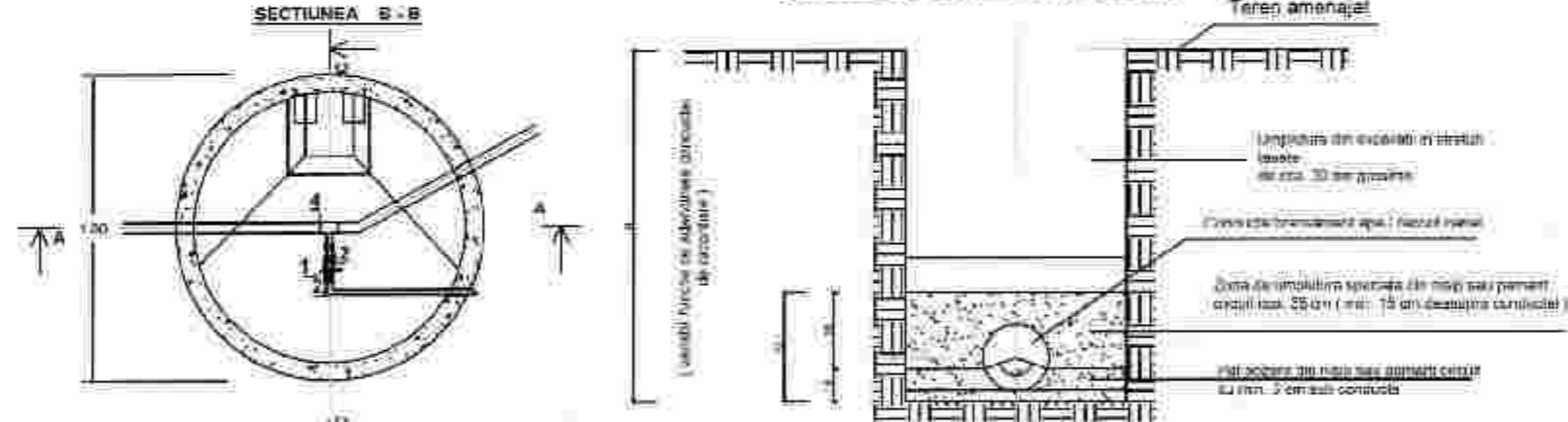
Proiect nr.:  
Proiect nr.:  
Data: /  
Data: /  
Data: /  
Data: /

## CAMIN DE RACORD STRADAL



- LEGENDA:**
- 1 - Robinet Ø 8" FI-FI- Dn 200 mm - 1 buc.
  - 2 - Adaptor din PEHD filet exterior 200 - 8" 2 buc.
  - 3 - Teava din PE 200 D, PN 10, De 200.
  - 4 - Colier de bransare cu flansa.
  - 5 - Robinet de golire Ø 1".

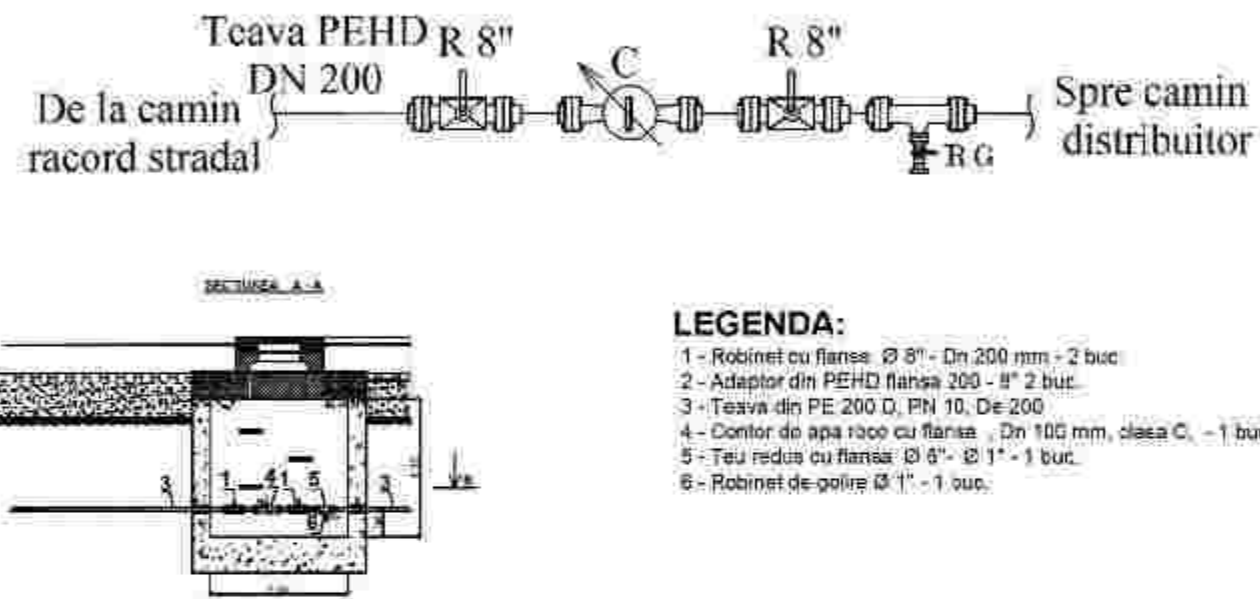
## SECTIUNE TIP EXCAVATII



**NOTA:**

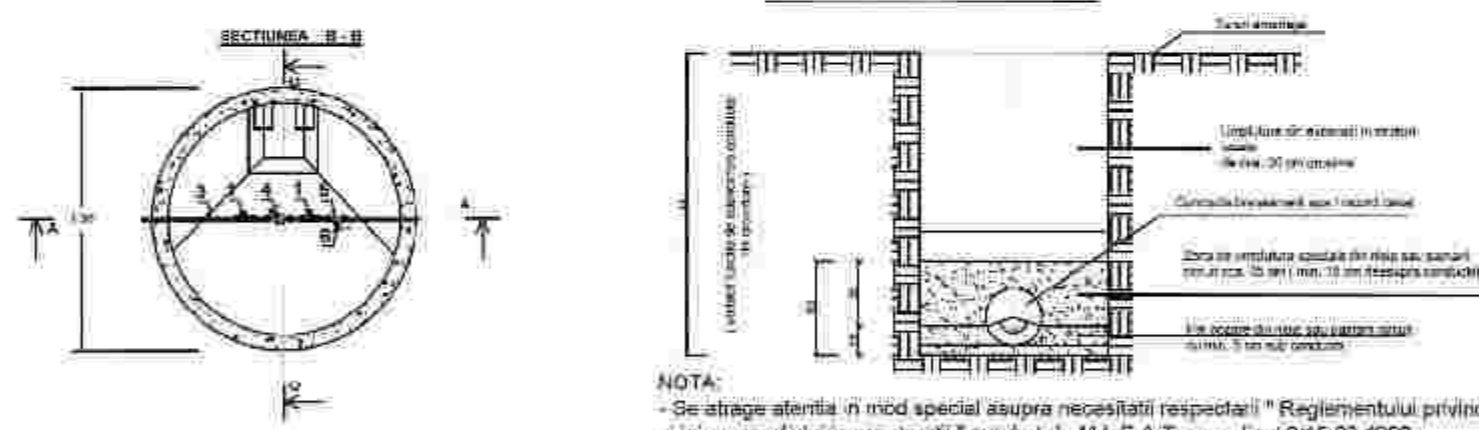
- Se atrage atentia in mod special asupra necesitatii respectarii "Reglementului privind protectia si igiena mediului in constructii" aprobat de M.L.P.A.T. cu ordinul 9/15.03.1993.
- In toate cazurile de intersectie a lucrarilor proiectate cu retele de gospodarie subterana existente si nesemnificate in planul de situatie, constructorul si beneficiarul nu vor accepta modificarea traseului fara a anunta in prealabil proiectantul lucrarii.
- Conform dispozitiilor legale in vigoare constructorul va incepe executia lucrarilor de terasament numai pe baza unui acord scris incheiat cu toate unitatile care detin gospodaria subterana (cabluri electrice, cabluri telefonice, conducte de gaz, canale termice, cabluri R.A.T.T., etc.).
- Sapaturile vor fi astfel executate incat sa previna prabusirea pereților, concomitent se va realiza o sprijinirea masurilor pe toata lungimea transeii.
- La executia lucrarilor de sapatura si la realizarea sprijinilor se va da atentie respectarii normelor specifice de protectia muncii.
- In zonele de intersectie cu retelele subterane semnificate in planul de situatie se vor executa sondaje pentru determinarea exacta a traseului conductelor, iar sapaturile se vor executa manual. Pozarea rețelei de apa se face respectand distanțele legale fata de conductele subterane existente.
- In timpul executiei lucrarilor de bransament de apa / racord de canal si in exploatarea acestora, executorul si beneficiarul vor respecta prevederile legale in vigoare la data respectiva privitoare la protectia muncii, la siguranta circulatiei, precum si toate indicatiile de detaliu din partea scrisa a proiectului.

## CAMIN BRANSAMENT STRADAL



- LEGENDA:**
- 1 - Robinet cu flansa Ø 8" - Dn 200 mm - 2 buc.
  - 2 - Adaptor din PEHD flansa 200 - 8" 2 buc.
  - 3 - Teava din PE 200 D, PN 10, De 200.
  - 4 - Contor de apa racord cu flansa - Dn 100 mm, clasa C, - 1 buc.
  - 5 - Teu redus cu flansa Ø 6" - Ø 1" - 1 buc.
  - 6 - Robinet de golire Ø 1" - 1 buc.

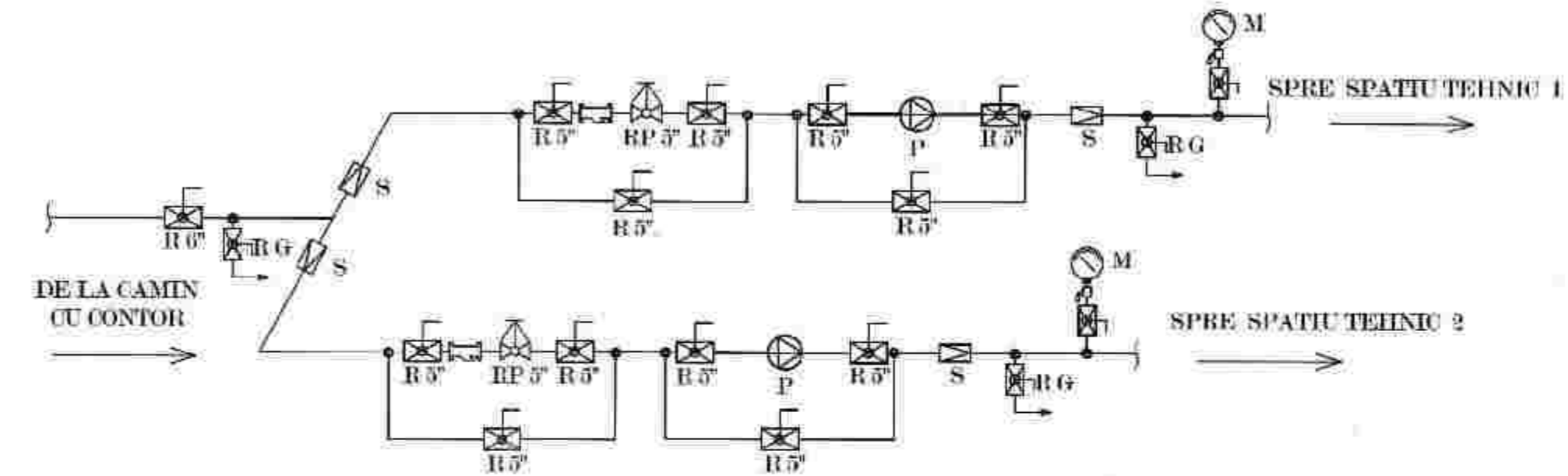
## SECTIUNE TIP EXCAVATII



**NOTA:**

- Se atrage atentia in mod special asupra necesitatii respectarii "Reglementului privind protectia si igiena mediului in constructii" aprobat de M.L.P.A.T. cu ordinul 9/15.03.1993.
- In toate cazurile de intersectie a lucrarilor proiectate cu retele de gospodarie subterana existente si nesemnificate in planul de situatie, constructorul si beneficiarul nu vor accepta modificarea traseului fara a anunta in prealabil proiectantul lucrarii.
- Conform dispozitiilor legale in vigoare constructorul va incepe executia lucrarilor de terasament numai pe baza unui acord scris incheiat cu toate unitatile care detin gospodaria subterana (cabluri electrice, cabluri telefonice, conducte de gaz, canale termice, cabluri R.A.T.T., etc.).
- Sapaturile vor fi astfel executate incat sa previna prabusirea pereților, concomitent se va realiza o sprijinirea masurilor pe toata lungimea transeii.
- La executia lucrarilor de sapatura si la realizarea sprijinilor se va da atentie respectarii normelor specifice de protectia muncii.
- In zonele de intersectie cu retelele subterane semnificate in planul de situatie se vor executa sondaje pentru determinarea exacta a traseului conductelor, iar sapaturile se vor executa manual. Pozarea rețelei de apa se face respectand distanțele legale fata de conductele subterane existente.
- In timpul executiei lucrarilor de bransament de apa / racord de canal si in exploatarea acestora, executorul si beneficiarul vor respecta prevederile legale in vigoare la data respectiva privitoare la protectia muncii, la siguranta circulatiei, precum si toate indicatiile de detaliu din partea scrisa a proiectului.

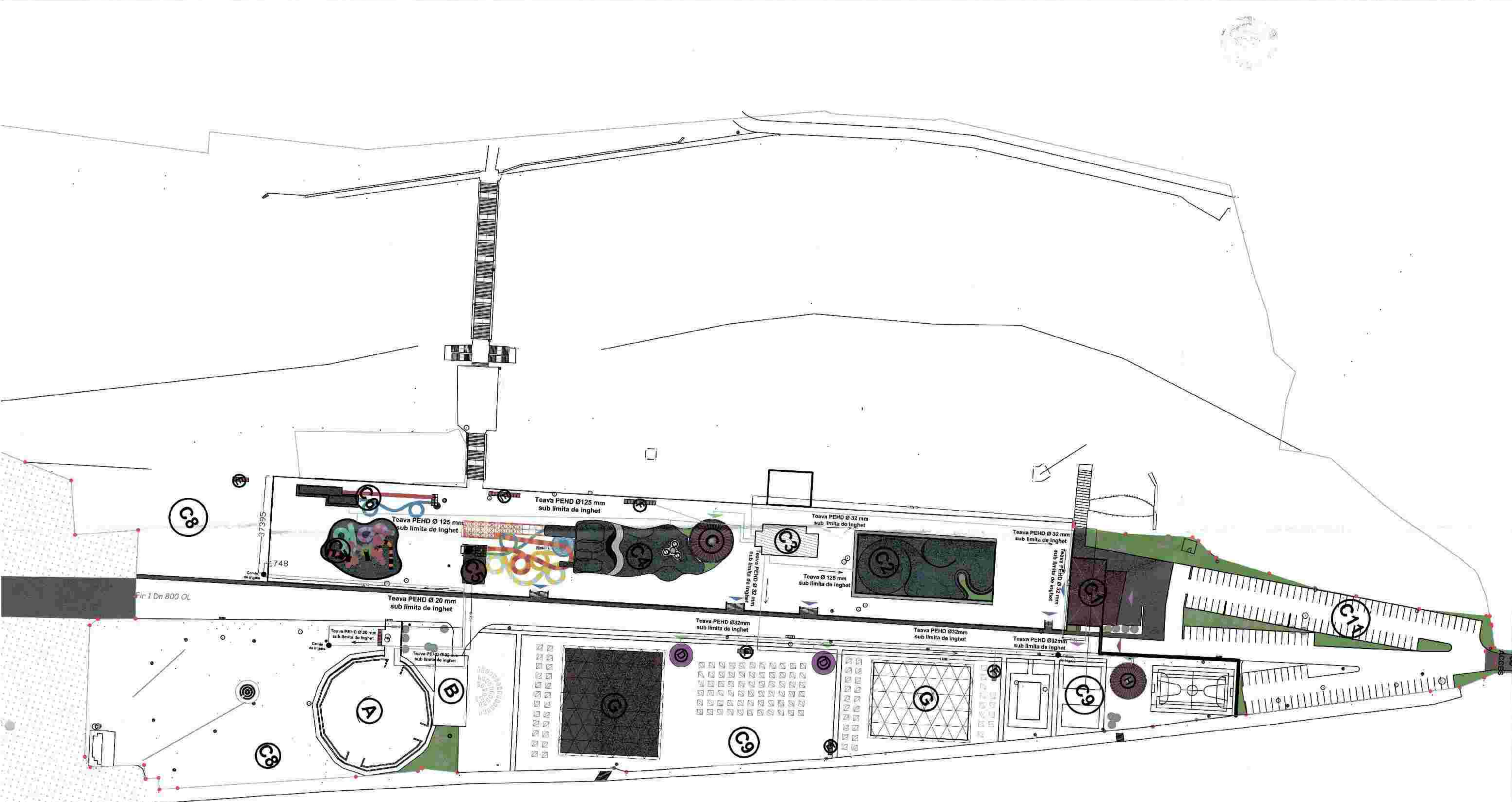
## CAMIN DISTRIBUTOR



- LEGENDA**
- ROBINET CU FLANSA
  - POMPA CU FLANSA
  - ROBINET DE GOLIRE 1"
  - MANOMETRU
  - SUPAPA DE SENS CU FLANSA 5"
  - REDUCOR DE PRESIUNE CU FLANSA 5"
  - FILTRU "Y" CU FLANSA 5"
  - APOMETRU DN 100

Verificator	Nume:	_____	Sechenta:	_____
Proiectant de specialitate	Nume:	_____	Adresa:	_____
Beneficiar	Nume:	<b>S.C. BRITART INSTAL SRL</b>	Adresa:	Plata Baita Cartan, nr. 9, loc. Timisoara, jud. Timis; e-mail: britartinstal@yahoo.com; Tel: (+40)21-427 890; (+40) 336-400 608
Beneficiar	Nume:	<b>MUNICIPIU GALATI</b>	Titlu proiect:	Proiect de...
Beneficiar	Nume:	_____	Beneficiari si moderatori:	plaja orizontala Dunarea
Beneficiar	Nume:	_____	Adresa proiect:	Proiect adresa:
Beneficiar	Nume:	_____	Adresa proiect:	GALATI, GALATI, Str. SATURN NR. 55.
Beneficiar	Nume:	_____	Titlu planșă:	Nume of. Avizant
Beneficiar	Nume:	_____	Titlu planșă:	DEFALII CALINE





Nota: Pentru orice situatie ce nu corespunde executantului are obligatie de a consulta proiectantul;



LEGENDA		Verificator		Nume / Nume:		Nume / Nume:	
	CAMIN IUBGATIE						
	TEAVA PEHD						
		Proiectant de specialitate:		S.C. BRITART INSTAL SRL		Adresa:	
		Beneficiar:		MUNICIPIU GALATI		Piața Ștefan cel Mare, nr. 1, 566, Timișoara, Jud. Timiș; e-mail: britartinstal@yahoo.com	
		Titlu planșă / Project title:		Planșă de execuție / Dispoziție de execuție:		Tel: (+0759) 087 500 (+0) 956 400 608	
		Specificații / Specificații:		Nume / Nume:		Municipiul Galați, Str. Saturn Nr. 25	
		Sf. proiect:		Ing. dipl. TORDEL BRĂU		GALAȚI, GALAȚI, Str. SATURN NR. 25	
		Proiectat:		Ing. dipl. TORDEL BRĂU		Titlu planșă / Name of drawing:	
		Desenat:		Ing. dipl. IULIAN SALINSCHI		PLAN REȚEA ALIMENTARE CU APA	
		Data:		2010		Data / Date:	
		Folosește / Use:		2010		Folosește / Use:	
		Folosește / Use:		2010		Folosește / Use:	

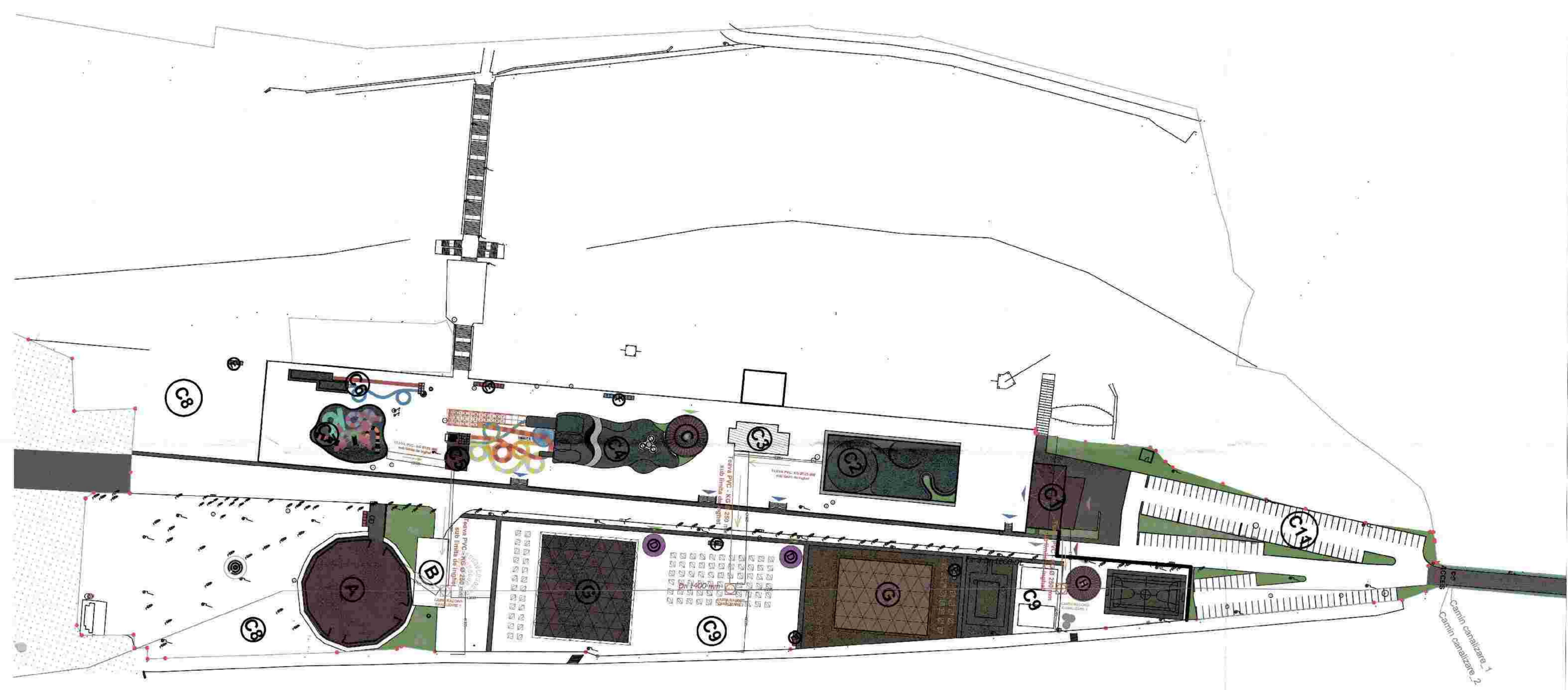


Proiect nr.: 411/2010  
Data / Date: 2010  
Folosește / Use: 2010  
Folosește / Use: 2010  
Folosește / Use: 2010  
Folosește / Use: 2010



Nota: Pentru orice situatie se va solicita eventualele avize obligatorie de a consulta proiectantii.

Verificator:	Stavru	Stavru
Proiectant de specialitate:	S.C. BRITART INSTAL SRI	Stavru
Stavru:	MUNICIPIUL GALATI	Stavru
Specialitate:	Instalarea si mentinutia retelei de canalizari	Stavru
Scara:	1:100	Stavru
Titlu plan:	PLAN DE INSTALARE SI MENTINUTIA RELEI DE CANALIZARI	Stavru
Proiectant:	Stavru	Stavru

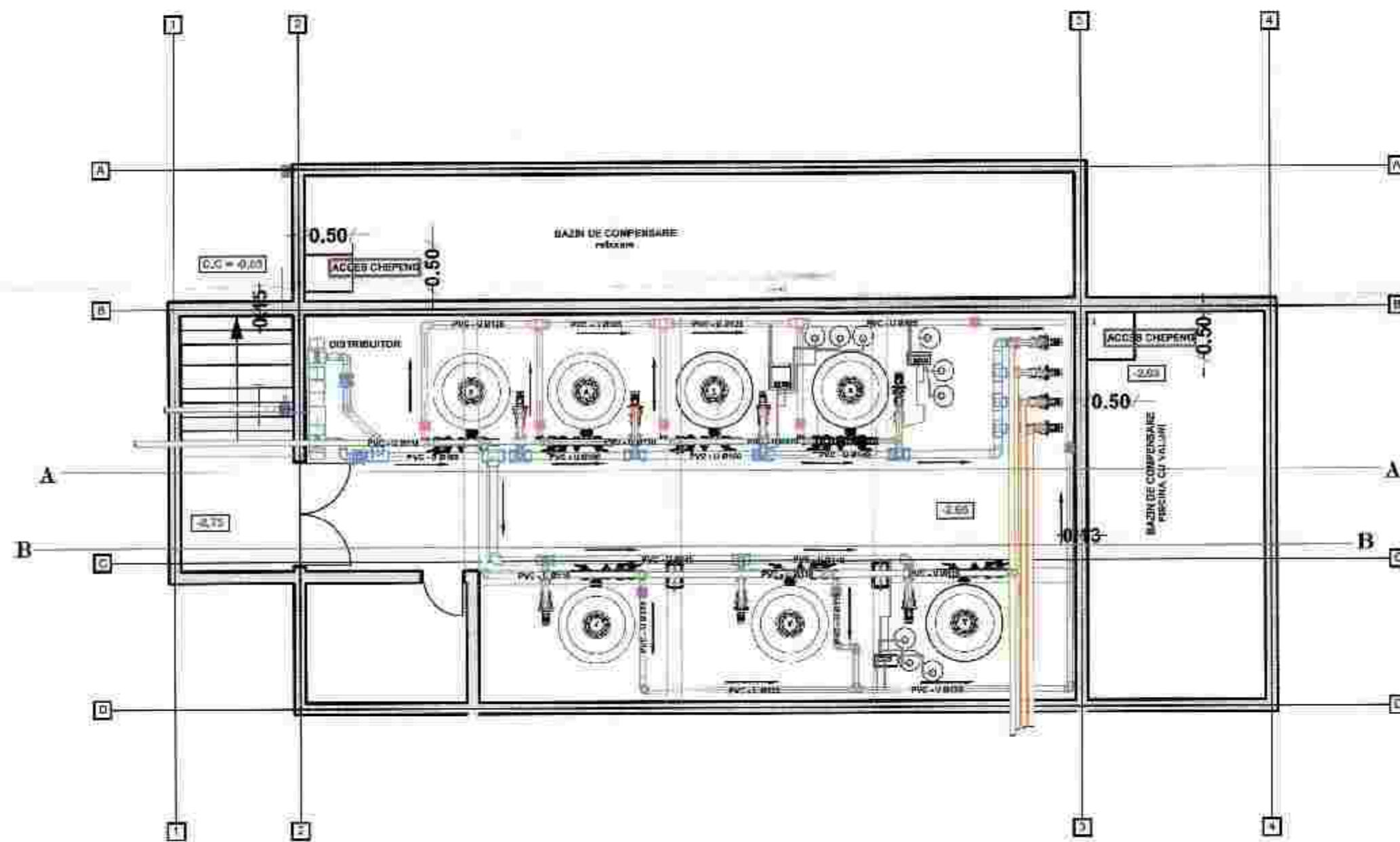


Nota:  
 Pentru orice situatie ce nu corespunde executantului are obligatie de a consulta proiectantul;

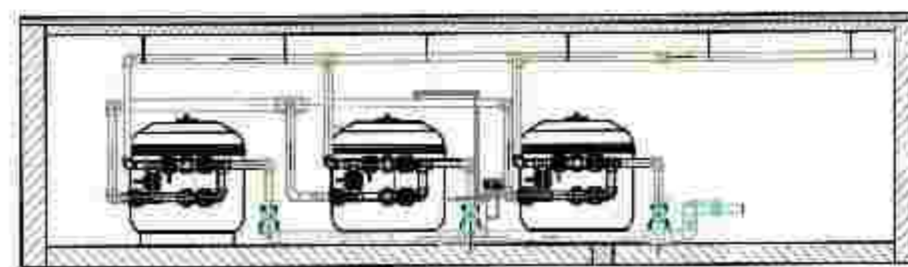


LEGENDA		Verificator:		Nume / Nume:	
	CAMIN IRRIGATIE				
	TEAVA PVC - KO				
Proiectant de specialitate:		Nume / Nume:		Societate / Sigetura:	
S.C. BRITART INSTAL SRL				S.C. BRITART INSTAL SRL	
Beneficiar:		Nume / Nume:		Adresa:	
MUNICIPIUL GALATI				Plata Balas Curtan, nr. 2, loc. Timisoara, jud. Timis; e-mail: britartinstal@yahoo.com; Tel: (+40)791-307 850; (+40) 356-400 808	
Titlu proiect / Project title:		Nume / Nume:		Titlu plan / Name of drawing:	
Proiect de modernizare plaja urmasii Domneasca		Nume / Nume:		PLAN BETA CANALIZARE INTERIOARA	
Adresa proiect / Project address:		Nume / Nume:		Data / Date:	
GALATI, GALATI, Str. SATCIN SRL 45				2020	
Data / Date:		Nume / Nume:		Data / Date:	
2020				2020	
Desenat:		Nume / Nume:		Data / Date:	
Ing. Dipl. IULIAN SALANSCHI				2020	





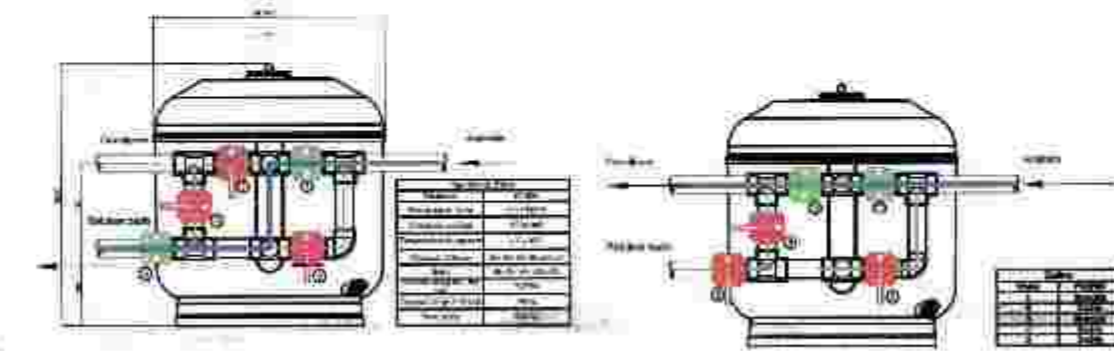
SECȚIUNE A-A



SECȚIUNE B-B



DETALII FILTRU



DETALII POMPA



Nota:  
- Pentru orice situatie ce nu corespunde executantului are obligatie de a consulta proiectantul;

LEGENDA		Verificator	Numar / Nume	Semnatura / Signtura
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ROBINET FLUTURE PVC-U</li> <li>- SUPAPA DE SENS FLUTURE PVC-U</li> <li>- TRU EGAL PVC-U</li> <li>- ROBINET CU BILA PVC-U</li> <li>- CLAPET DE SENS PVC-U</li> <li>- SIPON DE PARDOSEALA</li> <li>- FLANSA CU ADAPTOR PVC-U</li> <li>- REȚEA DE CONDUITE ALIMENTARE</li> <li>- REȚEA DE CONDUITE REȚELARE</li> <li>- REȚEA DE CONDUITE REGULARE APA FILTRATA</li> <li>- REȚEA DE CONDUITE GOLIRE FILTRU</li> </ul>	Proiectant de specialitate: <b>S.C. BRITART INSTAL SRL</b>	Adresa: Piata Bazin Cartan, nr. 9, loc. Timisoara, Jud. Timis; e-mail: britartinstal@yahoo.com Tel: (+40) 754 387 866 (+40) 356 489 605	Beneficiar: <b>MUNICIPIUL GALATI</b>	Titlu proiect / Proiect title: Rehabilitorie si modernizare plaja urmasii Ducasca
	Specificatii / Specification: Numar / Name: Sef proiect: Ing. dipl. POMEL BRAN Proiectat: Ing. dipl. POMEL BRAN Desenat: Ing. dipl. JULIAN SALESNUTI	Semnatura / Signature: 	Adresa client / Proiect client: GALATI, GALATI, Str. SATURN NR. 25	Proiectant: Proiect nr.: Data / Data: Proiectant: INSTAL Desen / Desig: IS-100 Des.: 01

